


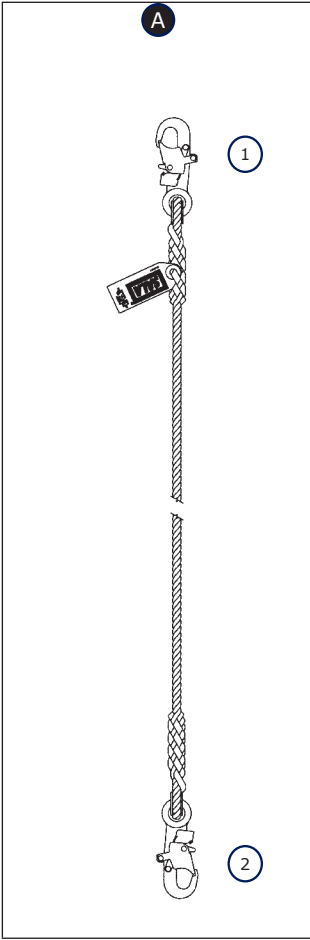


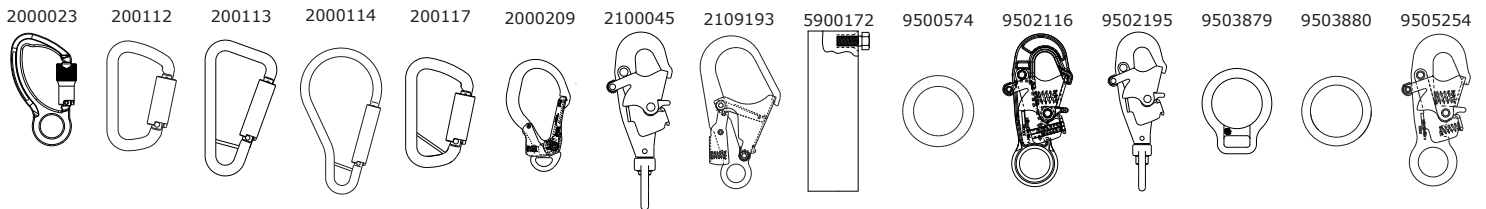
Fall Protection

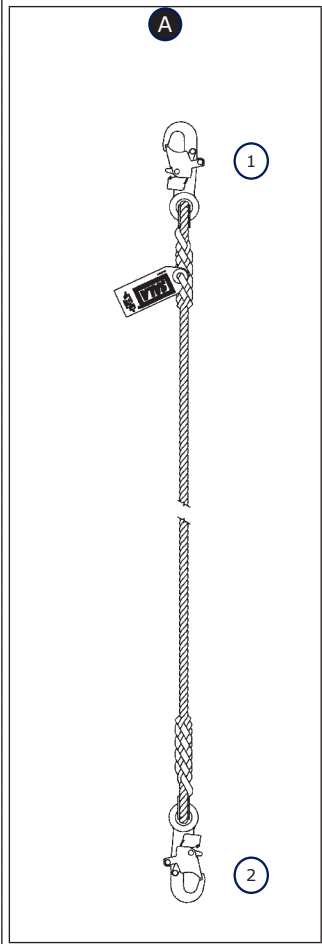
ANSI Z359.15	OSHA 1926.502
	OSHA 1910.140
CSA Z259.2.5	

VERTICAL LIFELINES and LIFELINE SUBSYSTEMS

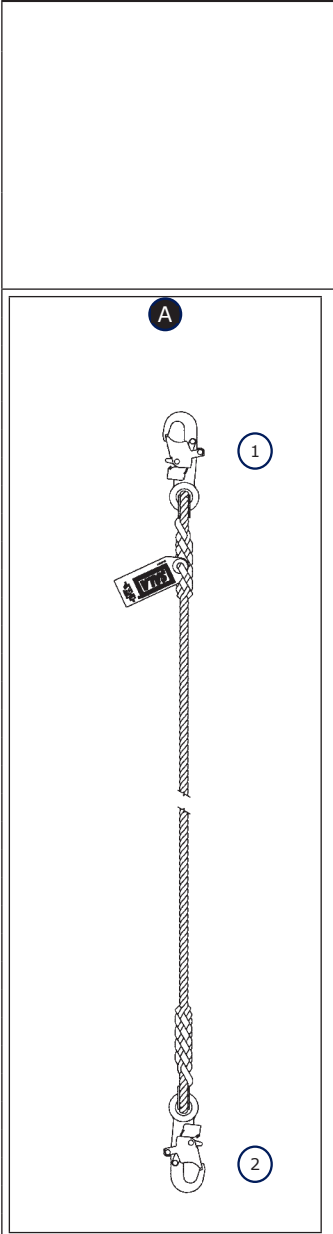
**USER INSTRUCTIONS
5902127 REV. L**

1														1	2
Lifeline Style	Item Number	Length (ft.)	Length (m)	Rope Diameter (in.)	Rope Diameter (mm)	Polyester/ Polypropylene	Co-Polymer	Galvanized Steel	Stainless Steel	ANSI Z359.15	CSA Z259.2.5	OSHA 1926.502 & 1910.140	Connector 1	Connector 2	
	Lifeline Material						Standards								
		1203209	5	1.5	5/8	15.88	x				x		x	9502195	2000209
1202702		6	1.8	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116	
1203169		7	2.1	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	THIMBLE	
1202957		9	2.7	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116	
1202995		10	3.0	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116	
1203086		10	3.0	5/8	15.88	x				x		x	2000023	THIMBLE	
1203197		10	3.0	5/8	15.88	x				x		x	9502195	2000209	
1203215		10	3.0	5/8	15.88	x				x		x	2100045	2100045	
1203193		11	3.4	5/8	15.88	x				x		x	9502195	2000209	
1203115		12	3.7	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	THIMBLE	
1203133		12	3.7	3/4	19.05	x				x		x	9502116	9502116	
1203149		12	3.7	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116	
1202712		14	4.3	3/4	19.05	x				x		x	9502116	9502116	
1202714		14	4.3	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116	
1203039		14	4.3	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116	
1202716		15	4.6	3/4	19.05	x				x		x	9502116	2000114	
1202718		15	4.6	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116	
1202720		15	4.6	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	THIMBLE	
1203158		15	4.6	5/8	15.88	x				x		x	9502116	THIMBLE	
1203194		15	4.6	5/8	15.88	x				x		x	9502195	2000209	
1202719C		15	4.6	5/8	15.88			x				x		9502116	THIMBLE
1202723		16	4.9	3/4	19.05	x				x		x	9502116	9502116	
1203208		17	5.2	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116	
1202729		20	6.1	3/4	19.05	x				x		x	9502116	9502116	
1202732		20	6.1	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116	
1202734		20	6.1	5/8	15.88	x				x		x	9502116	THIMBLE	
1203184		20	6.1	5/8	15.88	x				x		x	2100045	2100045	
1203195		20	6.1	5/8	15.88	x				x		x	9502195	2000209	
1202732C		20	6.1	5/8	15.88			x				x		9502116	9502116
1203104		21	6.4	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116	
1203196	23	7.0	5/8	15.88	x				x		x	9502195	9502195		
1202738	25	7.6	3/4	19.05	x				x		x	9502116	9502116		
1202740	25	7.6	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116		
1202741	25	7.6	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502195		
1203139	25	7.6	5/8	15.88	x				x		x	9502116	THIMBLE		

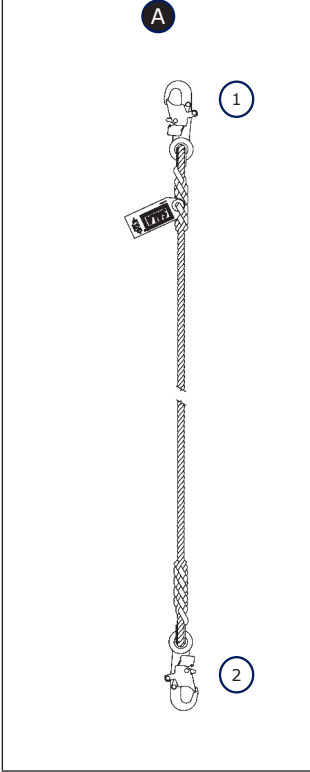
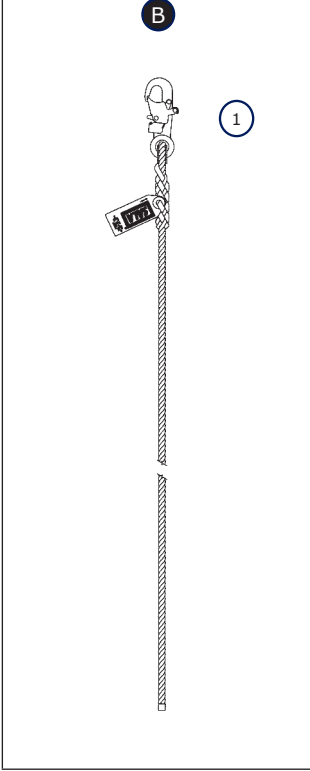


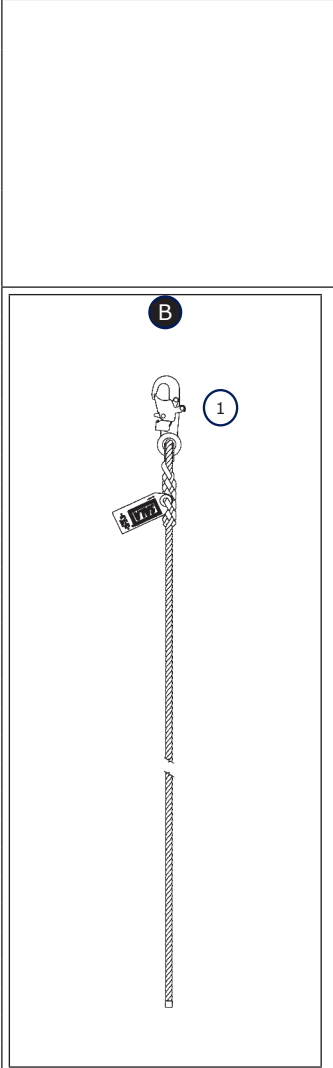


Lifeline Style	Item Number	Length (ft.)	Length (m)	Rope Diameter (in.)	Rope Diameter (mm)	Polyester/ Polypropylene	Co-Polymer	Galvanized Steel	Stainless Steel	ANSI Z359.15	CSA Z259.2.5	OSHA 1926.502 & 1910.140	①	②
													Connector 1	Connector 2
													Lifeline Material	
1202740C	25	7.6	5/8	15.88		x				x	x		9502116	9502116
1203109	26	7.9	5/8	15.88	x					x		x	9502116	9502116
1202746	28	8.5	5/8	15.88	x					x		x	9502116	9502116
1202749	30	9.1	3/4	19.05	x					x		x	9502116	9502116
1202753	30	9.1	5/8	15.88	x					x		x	9502116	9502116
1202755	30	9.1	5/8	15.88	x					x		x	9502116	THIMBLE
1202988	30	9.1	5/8	15.88	x					x		x	THIMBLE	THIMBLE
1203114	30	9.1	5/8	15.88	x					x		x	9502116	2000114
1202753C	30	9.1	5/8	15.88		x					x		9502116	9502116
1202754C	30	9.1	5/8	15.88		x					x		9502116	THIMBLE
1203045	31	9.4	5/8	15.88	x					x		x	2000114	THIMBLE
1202997	32	9.8	5/8	15.88	x					x		x	THIMBLE	THIMBLE
1202760	33	10.1	5/8	15.88	x					x		x	9502116	9502116
1202763	35	10.7	3/4	19.05	x					x		x	9502116	9502116
1202766	35	10.7	5/8	15.88	x					x		x	9502116	9502116
1203140	35	10.7	5/8	15.88	x					x		x	9502116	THIMBLE
1203156	35	10.7	5/8	15.88	x					x		x	THIMBLE	THIMBLE
1202986	37	11.3	5/8	15.88	x					x		x	9502116	9502116
1202771	40	12.2	3/4	19.05	x					x		x	9502116	9502116
1202774	40	12.2	5/8	15.88	x					x		x	9502116	9502116
1203134	40	12.2	5/8	15.88	x					x		x	2000209	2000209
1203146	40	12.2	5/8	15.88	x					x		x	9502116	THIMBLE
1202775C	40	12.2	5/8	15.88		x					x		9502116	THIMBLE
1203175	42	12.8	5/8	15.88	x					x		x	9502116	9502116
1203176	44	13.4	5/8	15.88	x					x		x	9502116	9502116
1202779	45	13.7	5/8	15.88	x					x		x	9502116	9502116
1202780	46	14.0	5/8	15.88	x					x		x	THIMBLE	THIMBLE
1203177	46	14.0	5/8	15.88	x					x		x	9502116	9502116
1203172	47	14.3	5/8	15.88	x					x		x	9502116	9502116
1202781	48	14.6	5/8	15.88	x					x		x	9502116	9502116
1202784	50	15.2	3/4	19.05	x					x		x	9502116	9502116
1202790	50	15.2	5/8	15.88	x					x		x	9502116	9502116
1202791	50	15.2	5/8	15.88	x					x		x	9502116	9502195
1202792	50	15.2	5/8	15.88	x					x		x	9502116	2000113
1202793	50	15.2	5/8	15.88	x					x		x	9502116	2000114
1202795	50	15.2	5/8	15.88	x					x		x	9502116	THIMBLE
1202796	50	15.2	5/8	15.88	x					x		x	2000114	2000114
1202797	50	15.2	5/8	15.88	x					x		x	THIMBLE	THIMBLE
1202979	50	15.2	3/4	19.05	x					x		x	9502116	THIMBLE
1202983	50	15.2	5/8	15.88	x					x		x	9502116	9503880
1203192	50	15.2	5/8	15.88	x					x		x	2100045	2100045
1202790C	50	15.2	5/8	15.88		x					x		9502116	9502116
1202794C	50	15.2	5/8	15.88		x					x		9502116	THIMBLE
1202795C	50	15.2	5/8	15.88		x					x		9502116	THIMBLE
1203120	51	15.5	5/8	15.88	x					x		x	9502116	9502116
1203173	53	16.2	5/8	15.88	x					x		x	9502116	9502116
1203148	55	16.8	5/8	15.88	x					x		x	9502116	9502116
1203148C	55	16.8	5/8	15.88		x					x		9502116	9502116
1203033	56	17.1	5/8	15.88	x					x		x	9502116	9502116
1203150	59	18.0	5/8	15.88	x					x		x	9502116	9502116
1202808	60	18.3	5/8	15.88	x					x		x	9502116	9502116
1202807C	60	18.3	5/8	15.88		x					x		9502116	THIMBLE
1202808C	60	18.3	5/8	15.88		x					x		9502116	9502116
1203145	60	18.3	5/8	15.88	x					x		x	9502116	THIMBLE
1203183C	60	18.3	5/8	15.88		x					x		THIMBLE	THIMBLE
1202810	63	19.2	5/8	15.88	x					x		x	9502116	9502116



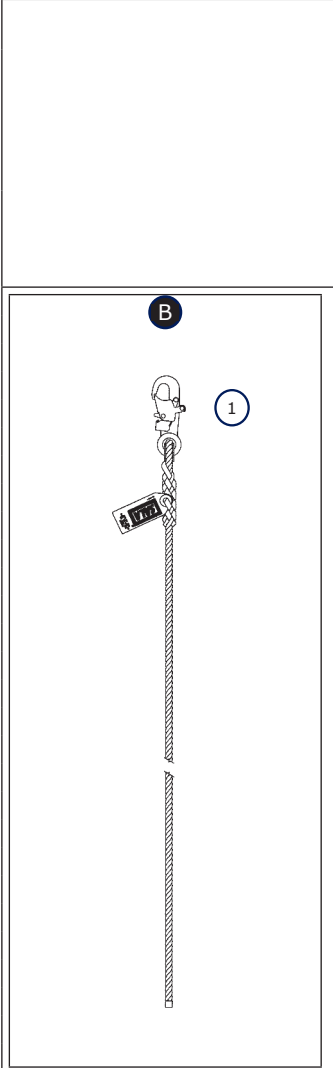
Lifeline Style	Item Number	Length (ft.)	Length (m)	Rope Diameter (in.)	Rope Diameter (mm)	Polyester/ Polypropylene	Co-Polymer	Galvanized Steel	Stainless Steel	ANSI Z359.15	CSA Z259.2.5	OSHA 1926.502 & 1910.140	①	②
													Connector 1	Connector 2
													Lifeline Material	
A	1203147	65	19.8	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116
	1203116	66	20.1	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	THIMBLE
	1203135	66	20.1	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116
	1202814	70	21.3	5/8	15.88	x				x		x	9502116	THIMBLE
	1202982	70	21.3	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116
	1202817	74	22.6	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	THIMBLE
	1202819	75	22.9	3/4	19.05	x				x		x	9502116	9502116
	1202822	75	22.9	5/8	15.88	x				x		x	9502116	THIMBLE
	1202823	75	22.9	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116
	1202821C	75	22.9	5/8	15.88		x				x		9502116	THIMBLE
	1202823C	75	22.9	5/8	15.88		x				x		9502116	9502116
	1202829	80	24.4	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116
	1203101	80	24.4	5/8	15.88	x				x		x	9502195	9502195
	1203122	80	24.4	5/8	15.88	x				x		x	9502116	THIMBLE
	1203179	80	24.4	3/4	19.05	x				x		x	9502116	9502116
	1203128	85	25.9	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116
	1202832	86	26.2	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	THIMBLE
	1202981	90	27.4	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116
	1203151	93	28.3	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116
	1202837	100	30.5	3/4	19.05	x				x		x	9502116	9502116
	1202842	100	30.5	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116
	1202843	100	30.5	5/8	15.88	x				x		x	9502116	2000113
	1202845	100	30.5	5/8	15.88	x				x		x	9502116	THIMBLE
	1202980	100	30.5	3/4	19.05	x				x		x	9502116	THIMBLE
	1203106	100	30.5	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	THIMBLE
	1202842C	100	30.5	5/8	15.88		x				x		9502116	9502116
	1202843C	100	30.5	5/8	15.88		x				x		9502116	2000113
	1202844C	100	30.5	5/8	15.88		x				x		9502116	THIMBLE
	1202855	115	35.1	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116
	1202858	120	36.6	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116
	1202958	120	36.6	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	THIMBLE
	1202863	125	38.1	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116
	1203163	125	38.1	5/8	15.88	x				x		x	9502116	THIMBLE
	1202863C	125	38.1	5/8	15.88		x				x		9502116	9502116
	1202869	130	39.6	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116
	1202961	135	41.1	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116
	1202873	140	42.7	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116
	1202876	150	45.7	3/4	19.05	x				x		x	9502116	9502116
	1202878	150	45.7	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116
	1202881	150	45.7	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	THIMBLE
	1203024	150	45.7	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116
	1202878C	150	45.7	5/8	15.88		x				x		9502116	9502116
	1202879C	150	45.7	5/8	15.88		x				x		9502116	THIMBLE
	1202964	160	48.8	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116
	1202891	175	53.3	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116
	1203159	175	53.3	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	THIMBLE
	1202891C	175	53.3	5/8	15.88		x				x		9502116	9502116
	1202893	180	54.9	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116
	1202978	180	54.9	3/4	19.05	x				x		x	9502116	9503880
	1202899	200	61.0	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116
	1202901	200	61.0	5/8	15.88	x				x		x	9502116	THIMBLE
	1202902	200	61.0	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	THIMBLE
	1203127	200	61.0	3/4	19.05	x				x		x	9502116	9502116
	1202899C	200	61.0	5/8	15.88		x				x		9502116	9502116
	1202910	225	68.6	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	THIMBLE
	1203105	250	76.2	3/4	19.05	x				x		x	9502116	9502116

Lifeline Style	Item Number	Length (ft.)	Length (m)	Rope Diameter (in.)	Rope Diameter (mm)	Polyester/ Polypropylene	Co-Polymer	Galvanized Steel	Stainless Steel	ANSI Z359.15	CSA Z259.2.5	OSHA 1926.502 & 1910.140	①	②	
													Connector 1	Connector 2	
													Lifeline Material		
	1203110	250	76.2	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116	
	1203110	250	76.2	5/8	15.88		x				x		9502116	9502116	
	1203138	250	76.2	5/8	15.88	x				x		x	9502116	THIMBLE	
	1203142C	260	79.2	5/8	15.88		x				x		9502116	THIMBLE	
	1203164	285	86.9	5/8	15.88	x				x		x	9502116	THIMBLE	
	1202917	300	91.4	3/4	19.05	x				x		x	9502116	9502116	
	1202919	300	91.4	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116	
	1203132	300	91.4	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	THIMBLE	
	1203162	300	91.4	5/8	15.88	x				x		x	9502116	THIMBLE	
	1202920C	300	91.4	5/8	15.88		x					x		9502116	THIMBLE
	1203190	309	94.2	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116	
	1202962	350	106.7	5/8	15.88	x				x		x	9502116	9502116	
	1203136	350	106.7	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	THIMBLE	
	1203212C	350	106.7	5/8	15.88			x				x		9502116	THIMBLE
	1202965	400	121.9	5/8	15.88	x				x		x		9502116	9502116
	1202965C	400	121.9	5/8	15.88		x					x		9502116	9502116
	1203131	500	152.4	5/8	15.88	x				x		x		9502116	9502116
	1203160	500	152.4	5/8	15.88	x				x		x		THIMBLE	THIMBLE
	1203161	500	152.4	3/4	19.05	x				x		x		THIMBLE	THIMBLE
	1202969	600	182.9	5/8	15.88	x				x		x		THIMBLE	THIMBLE
1203130	750	228.6	5/8	15.88	x				x		x		9502116	9503880	
1202943	800	243.8	5/8	15.88	x				x		x		9502116	9502116	
1203182	1000	304.8	5/8	15.88	x				x		x		9502116	9502116	
	1202703	6	1.8	5/8	15.88	x				x		x	9502116		
	1202989	9	2.7	5/8	15.88	x				x		x	2000114		
	1202706	10	3.0	3/4	19.05	x				x		x	9502116		
	1202707	10	3.0	5/8	15.88	x				x		x	9502116		
	1202710	12	3.7	3/4	19.05	x				x		x	9502116		
	1202711	12	3.7	5/8	15.88	x				x		x	9502116		
	1202990	12	3.7	5/8	15.88	x				x		x	2000114		
	1203180	12	3.7	5/8	15.88	x				x		x	2000209		
	1203189	14	4.3	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE		
	1202717	15	4.6	3/4	19.05	x				x		x	9502116		
	1202719	15	4.6	5/8	15.88	x				x		x	9502116		
	1202721	15	4.6	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE		
	1203186	15	4.6	5/8	15.88	x				x		x	2000113		
	1202724	16	4.9	5/8	15.88	x				x		x	9502116		
	1202725	16	4.9	5/8	15.88	x				x		x	9502116		
	1202727	17	5.2	5/8	15.88	x				x		x	9502116		
	1202991	17	5.2	5/8	15.88	x				x		x	2000114		
	1202963	18	5.5	5/8	15.88	x				x		x	9502116		
	1202730	20	6.1	3/4	19.05	x				x		x	9502116		
	1202733	20	6.1	5/8	15.88	x				x		x	9502116		
	1202977	20	6.1	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE		
	1203165	20	6.1	5/8	15.88	x				x		x	2000209		
	1203185	20	6.1	5/8	15.88	x				x		x	2000113		
	1202733C	20	6.1	5/8	15.88		x					x		9502116	
	1202736	22	6.7	3/4	19.05	x				x		x		9502116	
	1202737	22	6.7	5/8	15.88	x				x		x		9502116	
	1202952	23	7.0	5/8	15.88	x				x		x		9502116	
	1202739	25	7.6	3/4	19.05	x				x		x		9502116	
	1202742	25	7.6	5/8	15.88	x				x		x		9502116	
	1202947	25	7.6	3/4	19.05	x				x		x		THIMBLE	
	1202976	25	7.6	5/8	15.88	x				x		x		2000209	
	1203199	25	7.6	5/8	15.88	x				x		x		2000023	
	1203203	25	7.6	5/8	15.88	x				x		x		9502116	
	1202742C	25	7.6	5/8	15.88		x					x		9502116	
1203121	27	8.2	5/8	15.88	x				x		x		9502116		

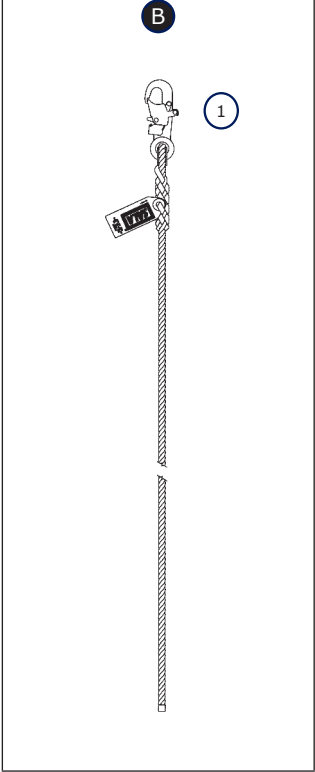
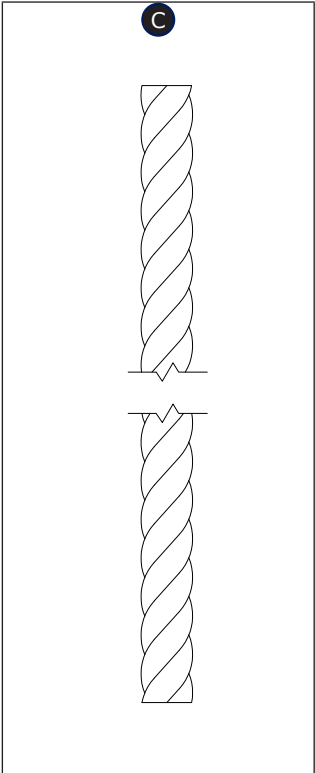


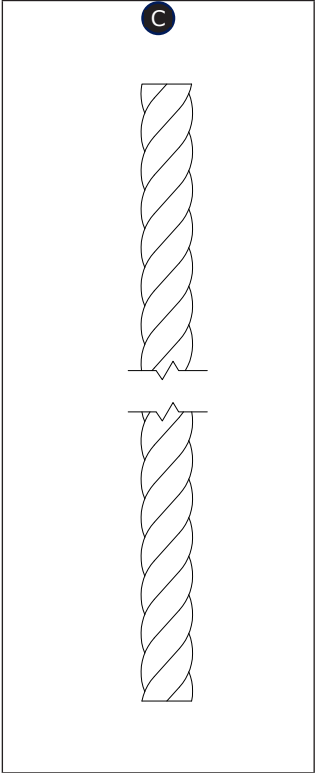
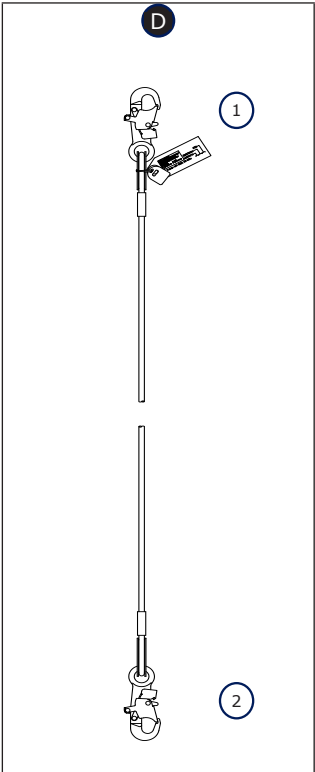
Lifeline Style	Item Number	Length (ft.)	Length (m)	Rope Diameter (in.)	Rope Diameter (mm)	Polyester/ Polypropylene	Co-Polymer	Galvanized Steel	Stainless Steel	ANSI Z359.15	CSA Z259.2.5	OSHA 1926.502 & 1910.140	①	②
													Connector 1	Connector 2
													Lifeline Material	
	1203206	28	8.5	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202750	30	9.1	3/4	19.05	x				x		x	9502116	
	1202752	30	9.1	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202754	30	9.1	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202756	30	9.1	5/8	15.88	x				x		x	2000114	
	1202757	30	9.1	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	
	1202759C	30	9.1	5/8	15.88		x				x		9502116	
	1202971	32	9.8	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202761	33	10.1	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202767	35	10.7	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202768	35	10.7	5/8	15.88	x				x		x	2000114	
	1202769	35	10.7	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	
	1202767C	35	10.7	5/8	15.88		x				x		9502116	
	1202772	40	12.2	3/4	19.05	x				x		x	9502116	
	1202775	40	12.2	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1203113	40	12.2	5/8	15.88	x				x		x	2000209	
	1202967	45	13.7	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202785	50	15.2	3/4	19.05	x				x		x	9502116	
	1202786	50	15.2	3/4	19.05	x				x		x	THIMBLE	
	1202788	50	15.2	5/8	15.88	x				x		x	2000209	
	1202794	50	15.2	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202798	50	15.2	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	
	1203020	50	15.2	5/8	15.88	x				x		x	9502195	
	1203021	50	15.2	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1203211	50	15.2	5/8	15.88	x				x		x	2100045	
	1202993	53	16.2	5/8	15.88	x				x		x	9500574	
	1202993C	53	16.2	5/8	15.88		x				x		9500574	
	1202804	55	16.8	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202806	60	18.3	3/4	19.05	x				x		x	9502116	
	1202807	60	18.3	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1203183	60	18.3	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	
	1203204	60	18.3	5/8	15.88	x				x		x	2000112	
	1202811	65	19.8	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202812	66	20.1	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202813	70	21.3	3/4	19.05	x				x		x	9502116	
	1202954	70	21.3	5/8	15.88	x				x		x	2000114	
	1203126	70	21.3	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202816	71	21.6	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202818	75	22.9	3/4	19.05	x				x		x	9502116	
	1202821	75	22.9	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1203111	75	22.9	5/8	15.88	x				x		x	2000209	
	1203213	75	22.9	5/8	15.88	x				x		x	2000114	
	1202827	80	24.4	3/4	19.05	x				x		x	9502116	
	1202828	80	24.4	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202985	81	24.7	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202831	85	25.9	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202834	90	27.4	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1203154	95	29.0	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202838	100	30.5	3/4	19.05	x				x		x	9502116	
	1202839	100	30.5	3/4	19.05	x				x		x	2000114	
	1202841	100	30.5	5/8	15.88	x				x		x	9502195	
	1202844	100	30.5	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202847	100	30.5	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	
	1203022	100	30.5	5/8	15.88	x				x		x	9502195	
	1203124	100	30.5	5/8	15.88	x				x		x	2000209	
	1203157	100	30.5	5/8	15.88	x				x		x	2000114	
	1203198	100	30.5	5/8	15.88	x				x		x	9503880	
	1203210	100	30.5	5/8	15.88	x				x		x	2000023	

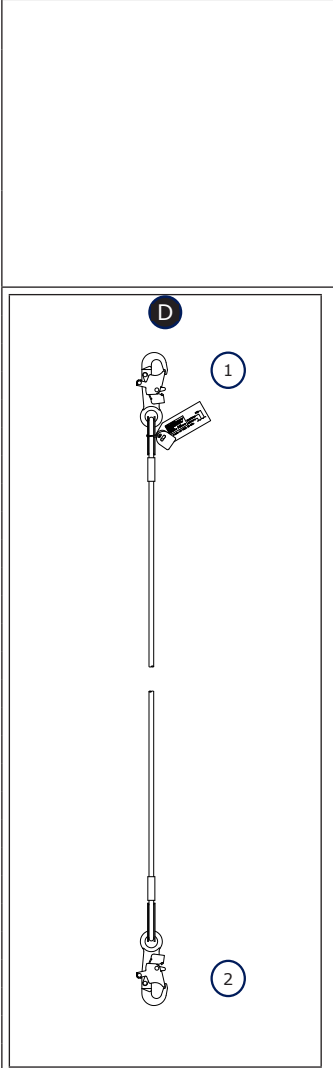
B



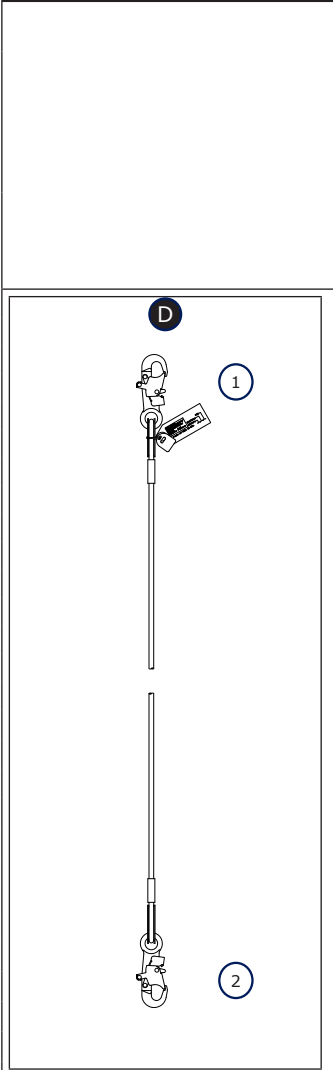
Lifeline Style	Item Number	Length (ft.)	Length (m)	Rope Diameter (in.)	Rope Diameter (mm)	Polyester/ Polypropylene	Co-Polymer	Galvanized Steel	Stainless Steel	ANSI Z359.15	CSA Z259.2.5	OSHA 1926.502 & 1910.140	①	②
													Connector 1	Connector 2
													Lifeline Material	
	1203214	100	30.5	5/8	15.88	x				x		x	2100045	
	1203216	100	30.5	5/8	15.88	x				x		x	2109193	
	1202852	105	32.0	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202853	110	33.5	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1203103	110	33.5	3/4	19.05	x				x		x	9502116	
	1202856	115	35.1	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1203108	115	35.1	3/4	19.05	x				x		x	9502116	
	1202857	120	36.6	3/4	19.05	x				x		x	9502116	
	1202859	120	36.6	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202945	120	36.6	5/8	15.88	x				x		x	2000114	
	1202861	125	38.1	3/4	19.05	x				x		x	9502116	
	1202864	125	38.1	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202864C	125	38.1	5/8	15.88		x				x		9502116	
	1202867	130	39.6	3/4	19.05	x				x		x	9502116	
	1202870	130	39.6	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202870C	130	39.6	5/8	15.88		x				x		9502116	
	1202872	135	41.1	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202874	140	42.7	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202998	140	42.7	3/4	19.05	x				x		x	9502116	
	1202877	150	45.7	3/4	19.05	x				x		x	9502116	
	1202879	150	45.7	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202880	150	45.7	5/8	15.88	x				x		x	9503880	
	1202882	150	45.7	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	
	1202883	150	45.7	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	
	1202968	150	45.7	5/8	15.88	x				x		x	2000209	
	1203023	150	45.7	5/8	15.88	x				x		x	9502195	
	1203080	150	45.7	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	
	1202984	155	47.2	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202984C	155	47.2	5/8	15.88		x				x		9502116	
	1202887	160	48.8	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202999	160	48.8	3/4	19.05	x				x		x	9502116	
	1203191	160	48.8	5/8	15.88	x				x		x	2000209	
	1202888	165	50.3	3/4	19.05	x				x		x	9502116	
	1202889	165	50.3	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202890	170	51.8	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1203100	170	51.8	3/4	19.05	x				x		x	9502116	
	1202890C	170	51.8	5/8	15.88		x				x		9502116	
	1202892	175	53.3	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1203107	175	53.3	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	
	1203137	175	53.3	5/8	15.88	x				x		x	2000114	
	1202892C	175	53.3	5/8	15.88		x				x		9502116	
	1202894	180	54.9	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202895	185	56.4	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202897	200	61.0	3/4	19.05	x				x		x	9502116	
	1202900	200	61.0	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202973	200	61.0	5/8	15.88	x				x		x	2000114	
	1203025	200	61.0	5/8	15.88	x				x		x	9502195	
	1203143	200	61.0	5/8	15.88	x				x		x	2000209	
	1203167	200	61.0	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	
	1202900C	200	61.0	5/8	15.88		x				x		9502116	
	1202907	220	67.1	3/4	19.05	x				x		x	9502116	
	1202908	220	67.1	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202944	220	67.1	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	
	1202909	225	68.6	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1203155	230	70.1	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202911	250	76.2	3/4	19.05	x				x		x	9502116	
	1202912	250	76.2	5/8	15.88	x				x		x	9502116	
	1202913	250	76.2	5/8	15.88	x				x		x	THIMBLE	

	Lifeline Style	Item Number	Length (ft.)	Length (m)	Rope Diameter (in.)	Rope Diameter (mm)	Polyester/ Polypropylene	Co-Polymer	Galvanized Steel	Stainless Steel	ANSI Z359.15	CSA Z259.2.5	OSHA 1926.502 & 1910.140	①	②
														Connector 1	Connector 2
														Lifeline Material	
		1202912C	250	76.2	5/8	15.88		x				x			9502116
		1203142	260	79.2	5/8	15.88	x				x		x		9502116
		1202915	275	83.8	5/8	15.88	x				x		x		9502116
		1202915C	275	83.8	5/8	15.88		x					x		9502116
		1202970	280	85.3	5/8	15.88	x				x		x		9502116
		1202918	300	91.4	3/4	19.05	x				x		x		9502116
		1202920	300	91.4	5/8	15.88	x				x		x		9502116
		1202921	300	91.4	5/8	15.88	x				x		x		THIMBLE
		1203129	300	91.4	5/8	15.88	x				x		x		9502195
		1203166	300	91.4	5/8	15.88	x				x		x		2000114
		1202972	312	95.1	5/8	15.88	x				x		x		9502116
		1202925	320	97.5	5/8	15.88	x				x		x		9502116
		1202925	320	97.5	5/8	15.88		x					x		9502116
		1202926	325	99.1	5/8	15.88	x				x		x		9502116
		1203119	330	100.6	5/8	15.88	x				x		x		THIMBLE
		1202956	340	103.6	5/8	15.88	x				x		x		9502116
		1202927	350	106.7	5/8	15.88	x				x		x		9502116
		1202966	350	106.7	3/4	19.05	x				x		x		9502116
		1202929	360	109.7	5/8	15.88	x				x		x		9502116
		1202930	375	114.3	3/4	19.05	x				x		x		9502116
		1202931	375	114.3	5/8	15.88	x				x		x		9502116
		1202933	400	121.9	3/4	19.05	x				x		x		9502116
		1202934	400	121.9	5/8	15.88	x				x		x		9502116
		1202937	460	140.2	5/8	15.88	x				x		x		9502116
		1203188	475	144.8	5/8	15.88	x				x		x		9502116
		1202938	500	152.4	5/8	15.88	x				x		x		9502116
		1203117	500	152.4	3/4	19.05	x				x		x		9502116
		1202938C	500	152.4	5/8	15.88		x					x		9502116
		1202939	600	182.9	5/8	15.88	x				x		x		9502116
		1202941	640	195.1	5/8	15.88	x				x		x		9502116
		1202987	650	198.1	5/8	15.88	x				x		x		9502116
		1202942	700	213.4	5/8	15.88	x				x		x		9502116
		1203200	800	243.8	5/8	15.88	x				x		x		9502116
	1203112	1000	304.8	5/8	15.88	x				x		x		9502116	
	1203201	1100	335.3	5/8	15.88	x				x		x		9502116	
		1210010	10	3.0	5/8	15.88	x			x		x			
		1210012	12	3.7	5/8	15.88	x			x		x			
		1210015	15	4.6	5/8	15.88	x			x		x			
		1210020	20	6.1	5/8	15.88	x			x		x			
		1211024	24	7.3	3/4	19.05	x			x		x			
		1210030	30	9.1	5/8	15.88	x			x		x			
		1211030	30	9.1	3/4	19.05	x			x		x			
		1210025	30	9.1	5/8	15.88	x			x		x			
		1210035	35	10.7	5/8	15.88	x			x		x			
		1211040	40	12.2	3/4	19.05	x			x		x			
		1210050	50	15.2	5/8	15.88	x			x		x			
		1211050	50	15.2	3/4	19.05	x			x		x			
		1210055	55	16.8	5/8	15.88	x			x		x			
		1210060	60	18.3	5/8	15.88	x			x		x			
		1211060	60	18.3	3/4	19.05	x			x		x			
		1210075	75	22.9	5/8	15.88	x			x		x			
		1211075	75	22.9	3/4	19.05	x			x		x			
		1210085	85	25.9	5/8	15.88	x			x		x			
		1210090	90	27.4	5/8	15.88	x			x		x			
		1211090	90	27.4	3/4	19.05	x			x		x			
		1210100	100	30.5	5/8	15.88	x			x		x			
		1211100	100	30.5	3/4	19.05	x			x		x			

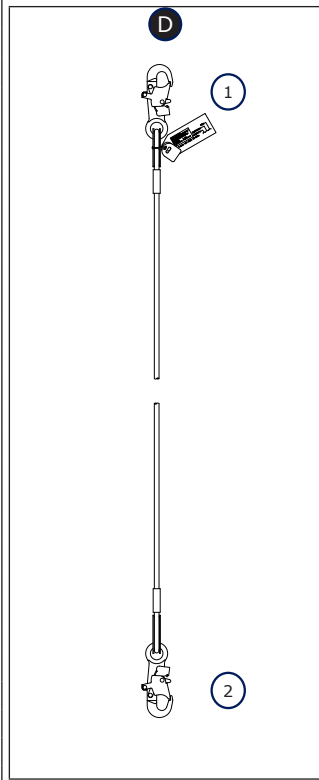
Lifeline Style	Item Number	Length (ft.)	Length (m)	Rope Diameter (in.)	Rope Diameter (mm)	Polyester/ Polypropylene	Co-Polymer	Galvanized Steel	Stainless Steel	ANSI Z359.15	CSA Z259.2.5	OSHA 1926.502 & 1910.140	①	②
													Connector 1	Connector 2
													Lifeline Material	
	1210120	120	36.6	5/8	15.88	x				x		x		
	1211120	120	36.6	3/4	19.05	x				x		x		
	1210125	125	38.1	5/8	15.88	x				x		x		
	1211125	125	38.1	3/4	19.05	x				x		x		
	1211127	127	38.7	3/4	19.05	x				x		x		
	1210140	140	42.7	5/8	15.88	x				x		x		
	1210150	150	45.7	5/8	15.88	x				x		x		
	1211150	150	45.7	3/4	19.05	x				x		x		
	1210160	160	48.8	5/8	15.88	x				x		x		
	1210165	165	50.3	5/8	15.88	x				x		x		
	1211170	170	51.8	3/4	19.05	x				x		x		
	1210180	180	54.9	5/8	15.88	x				x		x		
	1210184	184	56.1	5/8	15.88	x				x		x		
	1210200	200	61.0	5/8	15.88	x				x		x		
	1211200	200	61.0	3/4	19.05	x				x		x		
	1210250	250	76.2	5/8	15.88	x				x		x		
	1211250	250	76.2	3/4	19.05	x				x		x		
	1210300	300	91.4	5/8	15.88	x				x		x		
	1211300	300	91.4	3/4	19.05	x				x		x		
	1210310	310	94.5	5/8	15.88	x				x		x		
	1210320	320	97.5	5/8	15.88	x				x		x		
	1210350	350	106.7	5/8	15.88	x				x		x		
	1211350	350	106.7	3/4	19.05	x				x		x		
	1210400	400	121.9	5/8	15.88	x				x		x		
	1211400	400	121.9	3/4	19.05	x				x		x		
	1210450	450	137.2	5/8	15.88	x				x		x		
	1210500	500	152.4	5/8	15.88	x				x		x		
	1211500	500	152.4	3/4	19.05	x				x		x		
	1210800	800	243.8	5/8	15.88	x				x		x		
	1211800	800	243.8	3/4	19.05	x				x		x		
1211835	835	254.5	3/4	19.05	x				x		x			
1210850	850	259.1	5/8	15.88	x				x		x			
1211000	1000	304.8	5/8	15.88	x				x		x			
1210001	1000	304.8	3/4	19.05	x				x		x			
1210002	1100	335.3	5/8	15.88	x				x		x			
	5900396	1.5	0.5	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	9503880
	5900216	2	0.6	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900313	2	0.6	3/8	9.53				x			x	9502116	9503880
	5900338	2	0.6	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	9503880
	5900362	2	0.6	3/8	9.53				x			x	2100045	THIMBLE
	5900377	2	0.6	3/8	9.53			x				x	9502116	9503880
	5900309	2.2	0.7	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900217	2.5	0.8	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900394	2.92	0.9	3/8	9.53			x				x	9502116	9502116
	5900293	3	0.9	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900298	3	0.9	3/8	9.53			x				x	9502116	9503880
	5900308	3	0.9	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	THIMBLE
	5900337	3	0.9	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	9503880
	5900354	3	0.9	3/8	9.53				x			x	9502116	9503880
	5900379	3.3	1.0	3/8	9.53				x			x	9502116	9503880
	5900218	3.33	1.0	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900209	3.5	1.1	3/8	9.53				x			x	9502116	9503880
	5900219	3.67	1.1	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900205	4	1.2	3/8	9.53			x				x	9502116	9502116
	5900383	4	1.2	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
5900432	4.25	1.3	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116	
5900314	4.33	1.3	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116	



Lifeline Style	Item Number	Length (ft.)	Length (m)	Rope Diameter (in.)	Rope Diameter (mm)	Polyester/ Polypropylene	Co-Polymer	Galvanized Steel	Stainless Steel	ANSI Z359.15	CSA Z259.2.5	OSHA 1926.502 & 1910.140	①	②
													Connector 1	Connector 2
	Lifeline Material						Standards							
D	5900220	5	1.5	3/8	9.53				x			x	2100045	2100045
	5900222	5	1.5	3/8	9.53			x				x	9502116	9502116
	5900343	5	1.5	3/8	9.53			x				x	9502116	9503880
	5900361	5	1.5	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	THIMBLE
	5901033	5	1.5	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172
	5900380	5.4	1.6	3/8	9.53			x				x	9502116	9503880
	5900122	6	1.8	3/8	9.53			x				x	9502116	9502116
	5900214	6	1.8	3/8	9.53			x				x	9502116	9503880
	5900292	6	1.8	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900368	6	1.8	3/8	9.53				x			x	9502116	9503880
	5900386	6.67	2.0	3/8	9.53			x				x	9502116	9503880
	5900120	7	2.1	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	9503879
	5900339	7	2.1	3/8	9.53			x				x	9502116	9503880
	5900367	7	2.1	3/8	9.53			x				x	9502116	9502116
	5900330	7.5	2.3	3/8	9.53				x			x	9502116	9503880
	5900119	8	2.4	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	9503879
	5900225	8	2.4	3/8	9.53				x			x	9502116	9503880
	5900336	8	2.4	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	9503880
	5900346	8	2.4	3/8	9.53			x				x	9502116	9503880
	5900335	9	2.7	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	9503880
	5900344	9	2.7	3/8	9.53			x				x	9502116	9503880
	5900352	9	2.7	3/8	9.53				x			x	9502116	9503880
	5900369	9	2.7	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900287	10	3.0	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	THIMBLE
	5900130	10.25	3.1	3/8	9.53				x			x	9502116	9503879
	5900310	10.5	3.2	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900118	11	3.4	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	9503879
	5900252	11	3.4	3/8	9.53				x			x	9502116	9503880
D	5900441	11	3.4	3/8	9.53			x				x	9502116	9502116
	5900253	12	3.7	3/8	9.53				x			x	9502116	9503880
	5900300	12	3.7	3/8	9.53			x				x	9502116	9502116
	5900317	12	3.7	3/8	9.53			x				x	9502116	9503880
	5901030	12	3.7	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172
	5900315	13	4.0	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900426	13	4.0	3/8	9.53			x				x	9502116	9503880
	5900117	15	4.6	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	9503879
	5900288	15	4.6	3/8	9.53				x			x	9502116	9503880
	5900342	15	4.6	3/8	9.53			x				x	9502116	9503880
	5900356	15	4.6	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900393	16	4.9	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900402	16	4.9	3/8	9.53			x				x	9502116	9503880
	5900395	17	5.2	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	THIMBLE
	5900403	17	5.2	3/8	9.53			x				x	9502116	9503880
	5900390	19	5.8	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900318	20	6.1	3/8	9.53			x				x	9502116	9503880
	5900370	20	6.1	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5901000	20	6.1	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172
	5900204	21	6.4	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900398	22	6.7	3/8	9.53			x				x	9502116	9503880
	5901001	22	6.7	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172
	5900115	23	7.0	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	9503879
	5900371	23	7.0	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900452	26	7.9	3/8	9.53				x			x	2100045	2100045
	5901002	28	8.5	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172
	5900435	29	8.8	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900114	30	9.1	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	9503879
	5901003	30	9.1	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172

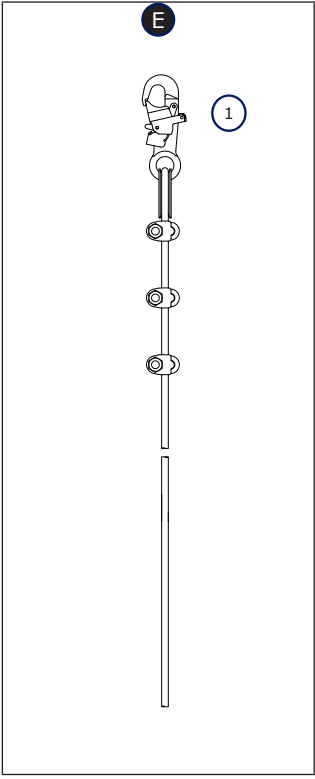
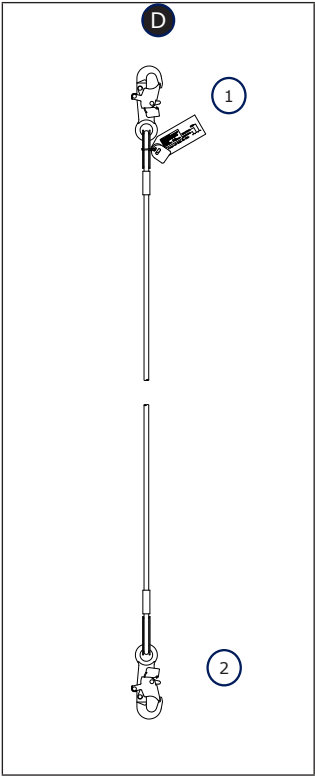


Lifeline Style	Item Number	Length (ft.)	Length (m)	Rope Diameter (in.)	Rope Diameter (mm)	Polyester/ Polypropylene	Co-Polymer	Galvanized Steel	Stainless Steel	ANSI Z359.15	CSA Z259.2.5	OSHA 1926.502 & 1910.140	①	②
													Connector 1	Connector 2
													Lifeline Material	
D	5901003C	30	9.1	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172
	5900113	33	10.1	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	9503879
	5900389	33	10.1	3/8	9.53			x				x	9502116	9503880
	5900391	34	10.4	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900163	35	10.7	3/8	9.53			x				x	9502116	9502116
	5900434	36	11.0	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900460	36	11.0	3/8	9.53				x			x	2100045	2100045
	5900112	37	11.3	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	9503879
	5900427	37	11.3	3/8	9.53			x				x	9502116	9503880
	5900203	38.5	11.7	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900128	39	11.9	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	9503879
	5901020	40	12.2	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172
	5901020C	40	12.2	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172
	5900428	41	12.5	3/8	9.53			x				x	9502116	9503880
	5900442	41	12.5	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900453	41	12.5	3/8	9.53				x			x	2100045	2100045
	5900166	42	12.8	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	9503879
	5900446	45	13.7	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5901015	45	13.7	3/8	9.53				x			x	9502116	5900172
	5901028	45	13.7	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172
	5900111	47	14.3	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	9503879
	5900127	48	14.6	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	9503879
	5900125	49	14.9	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900286	50	15.2	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	9503880
	5901004	50	15.2	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172
	5901004C	50	15.2	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172
	5900443	51	15.5	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
D	5900454	51	15.5	3/8	9.53				x			x	2100045	2100045
	5900110	52	15.8	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	9503879
	5900444	52	15.8	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900433	53	16.2	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900121	55	16.8	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	9503879
	5900126	55	16.8	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	9503879
	5900429	55	16.8	3/8	9.53			x				x	9502116	9503880
	5900447	55	16.8	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5901005	55	16.8	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172
	5900436	56	17.1	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900384	57	17.4	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900385	57	17.4	3/8	9.53			x				x	9502116	9502116
	5900455	58	17.7	3/8	9.53				x			x	2100045	2100045
	5900461	60	18.3	3/8	9.53				x			x	2100045	2100045
	5901019	60	18.3	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172
	5900456	63	19.2	3/8	9.53				x			x	2100045	2100045
	5900124	66.5	20.3	3/8	9.53			x				x	9502116	9502116
	5900425	69	21.0	3/8	9.53			x				x	9502116	9503880
	5900129	70	21.3	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	9503879
	5900387	70	21.3	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	THIMBLE
	5901006	70	21.3	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172
	5900458	73	22.3	3/8	9.53				x			x	2100045	2100045
	5901007	75	22.9	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172
	5901016	75	22.9	3/8	9.53				x			x	9502116	5900172
	5900451	78	23.8	3/8	9.53				x			x	2100045	2100045
	5900437	81	24.7	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900438	83	25.3	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900285	85	25.9	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	9503880
	5901008	85	25.9	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172

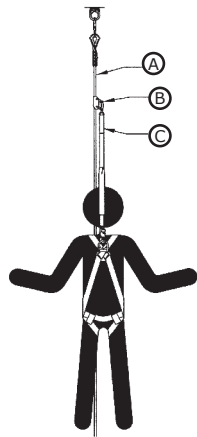


Lifeline Style	Item Number	Length (ft.)	Length (m)	Rope Diameter (in.)	Rope Diameter (mm)	Polyester/ Polypropylene	Co-Polymer	Galvanized Steel	Stainless Steel	ANSI Z359.15	CSA Z259.2.5	OSHA 1926.502 & 1910.140	①	②
													Connector 1	Connector 2
													Lifeline Material	
D	5901009	90	27.4	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172
	5900439	93	28.3	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900233	95	29.0	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	THIMBLE
	5900236	99	30.2	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	9503880
	5900382	100	30.5	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5901018	100	30.5	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172
	5901021	100	30.5	3/8	9.53				x			x	9502116	5900172
	5900459	102	31.1	3/8	9.53				x			x	2100045	2100045
	5900109	110	33.5	3/8	9.53			x				x	9502116	9502116
	5900235	110	33.5	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	9503880
	5900388	110	33.5	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	THIMBLE
	5900450	110	33.5	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5901040	110	33.5	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172
	5900316	120	36.6	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	THIMBLE
	5901010	120	36.6	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172
	5901010	120	36.6	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172
	5900273	128	39.0	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	9503880
	5901037	130	39.6	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172
	5900272	132	40.2	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	9503880
	5900279	133	40.5	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	9503880
	5900238	134	40.8	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	9503880
	5900355	134	40.8	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	THIMBLE
	5900239	135	41.1	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	9503880
	5901025	135	41.1	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172
	5900275	137	41.8	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	THIMBLE
	5900283	138	42.1	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	THIMBLE
	5900296	138	42.1	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	9503880
D	5900227	139	42.4	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	THIMBLE
	5900270	140	42.7	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	9503880
	5900234	142	43.3	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	THIMBLE
	5900311	142	43.3	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	9503880
	5900228	143	43.6	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	9503880
	5900229	144	43.9	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	9503880
	5900230	145	44.2	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	9503880
	5900295	146	44.5	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	9503880
	5900232	147	44.8	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	THIMBLE
	5900271	148	45.1	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	9503880
	5900274	150	45.7	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	THIMBLE
	5900277	150	45.7	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	9503880
	5901011	150	45.7	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172
	5900334	151	46.0	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	THIMBLE
	5900278	154	46.9	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	THIMBLE
	5900347	155	47.2	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	THIMBLE
	5900291	157	47.9	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	9503880
	5900392	157	47.9	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	THIMBLE
	5900364	160	48.8	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	THIMBLE
	5901031	160	48.8	3/8	9.53				x			x	9502116	5900172
	5900284	165	50.3	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	THIMBLE
	5900276	170	51.8	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	9503880
	5901029	170	51.8	3/8	9.53				x			x	9502116	5900172
	5900397	180	54.9	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	THIMBLE
	5901032	180	54.9	3/8	9.53				x			x	9502116	5900172
	5900399	184	56.1	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	THIMBLE
	5900281	200	61.0	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	THIMBLE
	5901012	200	61.0	3/8	9.53			x				x	9502116	5900172
	5900333	220	67.1	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	THIMBLE

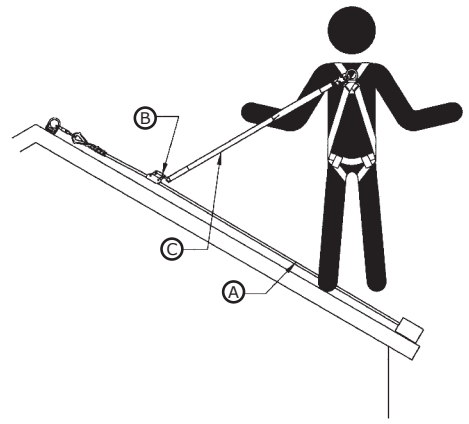
Lifeline Style	Item Number	Length (ft.)	Length (m)	Rope Diameter (in.)	Rope Diameter (mm)	Polyester/ Polypropylene	Co-Polymer	Galvanized Steel	Stainless Steel	ANSI Z359.15	CSA Z259.2.5	OSHA 1926.502 & 1910.140	①	②
													Connector 1	Connector 2
													Lifeline Material	
D	5900401	239	72.8	3/8	9.53				x			x	9502116	9502116
	5900351	240	73.2	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	THIMBLE
	5900349	263	80.2	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	THIMBLE
	5900162	400	121.9	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	THIMBLE
	5900132	500	152.4	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	THIMBLE
E	5901022	30	9.1	3/8	9.53			x				x	9502116	
	5900358	33	10.1	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	
	5900360	35	10.7	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	
	5900348	40	12.2	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	
	5900449	50	15.2	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	
	5901036	50	15.2	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	
	5900373	60	18.3	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	
	5901034	70	21.3	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	
	5900359	72	21.9	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	
	5900374	75	22.9	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	
	5901038	75	22.9	3/8	9.53			x				x	9502116	
	5900160	90	27.4	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	
	5900322	90	27.4	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	
	5900169	100	30.5	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	
	5900324	100	30.5	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	
	5900341	105	32.0	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	
	5900323	136	41.5	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	
	5900226	140	42.7	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	
	5900321	150	45.7	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	
	5900448	150	45.7	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	
	5901013	150	45.7	3/8	9.53			x				x	9502116	
	5900290	160	48.8	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	
	5900445	160	48.8	3/8	9.53			x				x	9502116	
	5901014	160	48.8	3/8	9.53			x				x	9502116	
	5901039	160	48.8	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	
	5900326	165	50.3	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	
	5900327	170	51.8	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	
	5900353	170	51.8	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	
	5901024	170	51.8	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	
	5900161	175	53.3	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	
	5900312	175	53.3	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	
	5900329	175	53.3	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	
	5900221	180	54.9	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	
	5900350	180	54.9	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	
	5900139	185	56.4	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	
	5900325	185	56.4	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	
	5900430	185	56.4	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	
	5901027	190	57.9	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	
	5900138	200	61.0	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	
	5900331	200	61.0	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	
	5901023	200	61.0	3/8	9.53			x				x	THIMBLE	
	5901026	200	61.0	3/8	9.53				x			x	THIMBLE	
5900357	210	64.0	3/8	9.53				x			x	THIMBLE		
5900363	215	65.5	3/8	9.53				x			x	THIMBLE		
5900135	250	76.2	3/8	9.53				x			x	THIMBLE		
5900167	250	76.2	3/8	9.53			x				x	THIMBLE		
5900431	250	76.2	3/8	9.53				x			x	THIMBLE		
5901035	300	91.4	3/8	9.53			x				x	THIMBLE		
5901041	330	100.6	3/8	9.53			x				x	THIMBLE		
5901042	350	106.7	3/8	9.53			x				x	9502116		



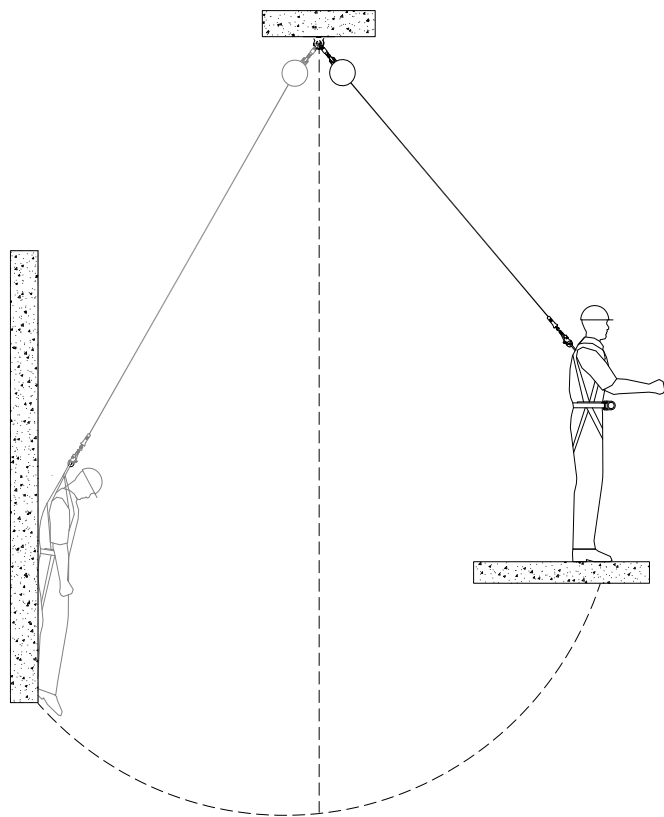
2



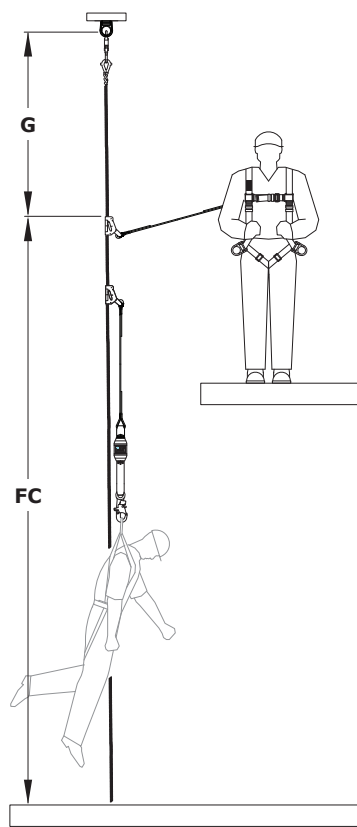
3



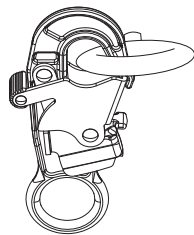
4



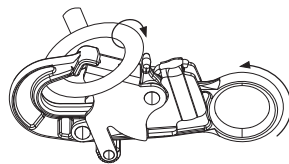
5



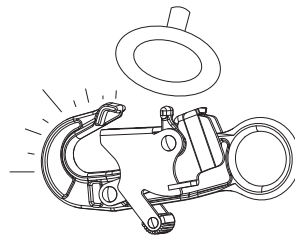
6



A

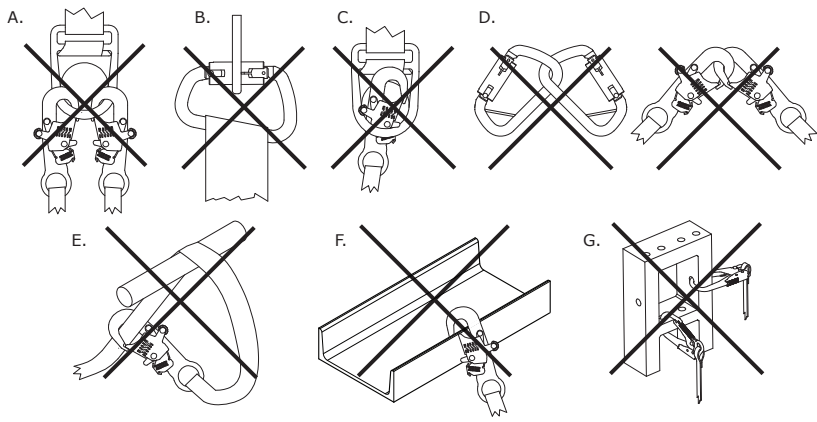


B

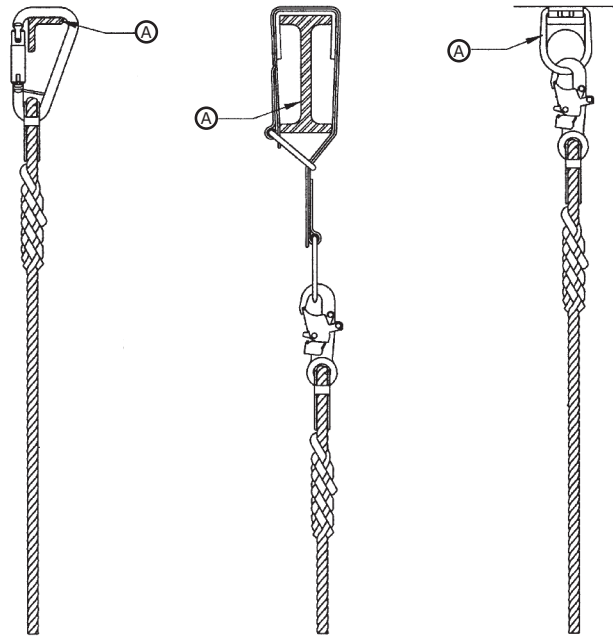


C

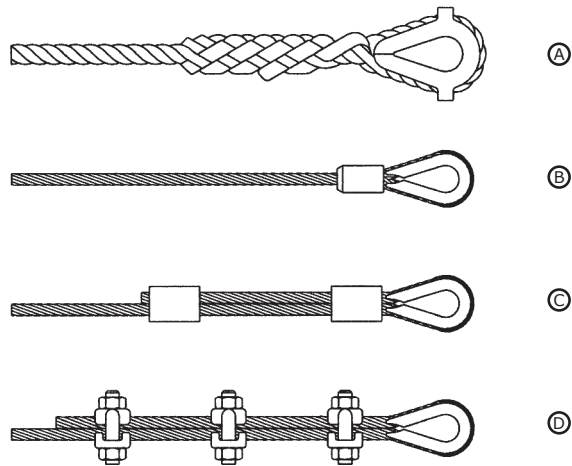
7



8



9



SAFETY INFORMATION

Please read, understand, and follow all safety information contained in these instructions prior to the use of this Vertical Lifeline System. **FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.**

These instructions must be provided to the user of this equipment. Retain these instructions for future reference.

Intended Use:

This Vertical Lifeline System is intended for use as part of a complete personal fall protection system.

Use in any other application including, but not limited to, recreational or sports related activities, material handling, or other activities not described in the Product Instructions, is not approved by 3M and could result in serious injury or death.

This device is only to be used by trained users in workplace applications.

WARNING

This Synthetic/Wire Rope System is part of a personal fall protection system. It is expected that all users be fully trained in the safe installation and operation of their personal fall protection system. **Misuse of this device could result in serious injury or death.** For proper selection, operation, installation, maintenance, and service, refer to these Product Instructions and all manufacturer recommendations, see your supervisor, or contact 3M Technical Service.

- **To reduce the risks associated with working with a Synthetic/Wire Rope System which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
 - Inspect all components of the system before each use, at least annually, and after any fall event. Inspect in accordance with the Product Instructions.
 - If inspection reveals an unsafe or defective condition in a component of the system, remove the component from service and destroy it.
 - Any Synthetic/Wire Rope System that has been subject to fall arrest or impact force must be immediately removed from service and all components must be inspected by a Competent Person prior to being used again.
 - Do not connect to the system while it is being installed.
 - Never allow more than one user to attach to the system at a time. This system is rated for a single user.
 - Only use approved connectors to attach body harness to the system. Do not use any additional connecting devices.
 - Use only lifeline described and approved in the Product Instructions.
 - Do not use a knot as an anchorage or load bearing point.
 - Follow all manufacturer recommendations when terminating a lifeline.
 - Do not interfere with the locking action of the Rope Grab device. Only manipulate the device to attach and detach from the system.
 - Always maintain three points of contact while climbing when applicable. Refer to the Product Instructions for further information on proper climbing technique.
 - Ensure that fall protection systems/subsystems assembled from components made by different manufacturers are compatible and meet the requirements of applicable standards, including the ANSI Z359 or other applicable fall protection codes, standards, or requirements. Always consult a Competent or Qualified Person before using these systems.
- **To reduce the risks associated with working at height which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
 - Ensure your health and physical condition allow you to safely withstand all of the forces associated with working at height. Consult with your doctor if you have any questions regarding your ability to use this equipment.
 - Never exceed allowable capacity of your fall protection equipment.
 - Never exceed maximum free fall distance of your fall protection equipment.
 - Do not use any fall protection equipment that fails pre-use or other scheduled inspections, or if you have concerns about the use or suitability of the equipment for your application. Contact 3M Technical Services with any questions.
 - Some subsystem and component combinations may interfere with the operation of this equipment. Only use compatible connections. Consult 3M prior to using this equipment in combination with components or subsystems other than those described in the User Instructions.
 - Use extra precautions when working around moving machinery (e.g. top drive of oil rigs), electrical hazards, extreme temperatures, chemical hazards, explosive or toxic gases, sharp edges, or below overhead materials that could fall onto you or your the fall protection equipment.
 - Use Arc Flash or Hot Works devices when working in high heat environments.
 - Avoid surfaces and objects that can damage the user or equipment.
 - Ensure there is adequate fall clearance when working at height.
 - Never modify or alter your fall protection equipment. Only 3M or parties authorized in writing by 3M may make repairs to the equipment.
 - Prior to use of fall protection equipment, ensure a rescue plan is in place which allows for prompt rescue if a fall incident occurs.
 - If a fall event occurs, immediately seek medical attention for the fallen worker for the worker who has fallen.
 - Do not use a body belt for fall arrest applications. Use only a Full Body Harness.
 - Minimize swing falls by working as directly below the anchorage point as possible.
 - If training with this device, a secondary fall protection system must be utilized in a manner that does not expose the trainee to an unintended fall hazard.
 - Always wear appropriate personal protective equipment when installing, using, or inspecting the device/system.

Before using this equipment, record the product identification information from the ID label in the "Inspection and Maintenance Log" at the back of this manual.

Always ensure you are using the latest revision of your 3M instruction manual. Visit the 3M website or contact 3M Technical Services for updated instruction manuals.

DESCRIPTION

Figure 1 defines available 3M™ DBI-SALA® Vertical Lifeline models. Vertical Lifeline models are available in various styles and configurations. See below for descriptions of typical lifelines and lifeline subsystems. Your model may not be described exactly as configured.

Figures 2 and 3 illustrate fall arrest and restraint applications of the Vertical Lifeline. The Vertical Lifeline (A) is connected to the anchor using an approved connector. The user is connected to the Vertical Lifeline using a Rope Grab (B) and an Energy Absorbing Lanyard (C) connected to the dorsal D-ring of a full body harness.

SPECIFICATIONS

Performance:

Capacity (ANSI and CSA)	130 lb.-310 lb. (59 kg-140 kg)
-------------------------	--------------------------------

Materials:

5/8" Diameter, Polyester/ Polypropylene blend, 3-Strand Rope Melting Point: 330° F (165° C)	7,000 lb. (31.14 kN) tensile strength
3/4" Diameter, Polyester/ Polypropylene blend, 3-Strand Rope Melting Point: 330° F (165° C)	8,820 lb. (39.23 kN) tensile strength
5/8" Diameter, Polypropylene High Modulus Polyethylene Co-Polymer Melting Point: 275° F (135° C)	9,000 lb. (40 kN) tensile strength
3/8" Diameter, Stainless Steel Wire Rope	12,000 lb. (53.38 kN) tensile strength
3/8" Diameter, Galvanized Wire Rope	14,400 lb. (65.05 kN) tensile strength

Connectors:

Part Number	Material	Strength
9502116	Steel	5,000 lb. (22.2 kN)
2000023	Aluminum	5,000 lb. (22.2 kN)
2000114	Steel	5,000 lb. (22.2 kN)
2000112	Steel	5,000 lb. (22.2 kN)
2000113	Steel	5,000 lb. (22.2 kN)
2000117	Steel	5,000 lb. (22.2 kN)
2000209	Aluminum	5,000 lb. (22.2 kN)
2100045	Stainless Steel	5,000 lb. (22.2 kN)
9505254	Aluminum	5,000 lb. (22.2 kN)
9503879	Steel	5,000 lb. (22.2 kN)
2109193	Steel	5,000 lb. (22.2 kN)
9500574	Steel	5,000 lb. (22.2 kN)
9502195	Steel	5,000 lb. (22.2 kN)
5900172	Steel	N/A
9503880	Steel	5,000 lb. (22.2 kN)

The type of lifeline used is dependent upon the application and compatibility requirements of other system components. DBI/SALA rope grabs must be used with DBI/SALA lifelines.

Component Compatibility:			
Lifeline Material	Rope Grab Model Number		
	5000335	5001442	5000338
5/8" Polyester/Polypropylene	X		
3/4" Polyester/Polypropylene		X	
5/8" Polypropylene and Polyethylene Co-Polymer	X		
3/8" Wire Rope			X

Ensure sufficient clearance exists in your fall path to prevent striking an object during a fall. The clearance required is dependent upon the subsystem (rope grab and lanyard, rope grab and carabiner) and lifeline properties. The chart below shows the approximate elongation for DBI/SALA lifelines in dry conditions. The elongation specified is for an applied static load of 1,800 lbs (8 kN) and 900 lbs (4 kN). Wet ropes generally have more elongation than dry ropes. Allow for additional elongation in wet or humid conditions. Lifeline elongation must be considered when estimating fall clearance.

Lifeline Elongation 1,800 lbs (8 kN):								
Lifeline Material	Lifeline Length ft. (m)							
	25 (7.6)	50 (15.2)	75 (22.9)	100 (30.5)	150 (45.7)	200 (61.0)	250 (76.2)	300 (91.4)
5/8" Polyester/Polypropylene	2.5 (0.8)	5 (1.5)	7.5 (2.3)	10 (3.0)	15 (4.6)	20 (6.1)	25 (7.6)	30 (9.1)
3/4" Polyester/Polypropylene	3 (0.9)	6 (1.8)	9 (2.7)	12 (3.7)	18 (5.5)	24 (7.3)	30 (9.1)	36 (11)
5/8" Polypropylene and Polyethylene Co-Polymer	1.25 (0.4)	2.5 (.75)	3.75 (1.15)	5 (1.5)	7.5 (2.3)	10 (3.05)	12.5 (3.8)	15 (4.55)
3/8" Wire Rope	—	—	—	0.43 (0.13)	0.65 (0.2)	0.86 (0.26)	1.07 (0.33)	1.29 (0.39)

Lifeline Elongation 900 lbs (4 kN):								
Lifeline Material	Lifeline Length ft. (m)							
	25 (7.6)	50 (15.2)	75 (22.9)	100 (30.5)	150 (45.7)	200 (61.0)	250 (76.2)	300 (91.4)
5/8" Polyester/Polypropylene	1.67 (0.54)	3.35 (1.00)	5.02 (1.54)	6.70 (2.00)	10.0 (3.03)	13.4 (4.08)	13.45 (5.09)	20 (6.09)
3/4" Polyester/Polypropylene	2 (0.6)	4 (1.2)	6 (1.8)	8 (2.48)	12 (3.68)	16 (4.89)	20 (6.09)	24 (7.37)
5/8" Polypropylene and Polyethylene Co-Polymer	.84 (0.27)	1.67 (.50)	2.51 (.77)	3.35 (1.0)	5.02 (1.54)	6.7 (2.04)	8.37 (2.54)	10 (3.04)
3/8" Wire Rope	—	—	—	0.28 (0.8)	0.43 (0.13)	0.57 (0.17)	.716 (0.22)	.864 (0.26)

1.0 APPLICATIONS

1.1 PURPOSE: Vertical Lifelines and Lifeline Subsystems are designed to be a component in a personal fall arrest system (PFAS). These lifelines and lifeline subsystems (with the exception of 3/8 in. wire rope) are not designed for use in horizontal lifeline systems. Figure 1 illustrates Vertical Lifelines covered by this instruction manual. They may be used in most situations where a combination of worker mobility and fall protection is required (i.e., inspection work, general construction, maintenance work, oil production, confined space work, etc.).

A. FALL ARREST: The lifeline or lifeline subsystem is used as part of a complete fall arrest system, which typically includes a lifeline, rope grab, lanyard, and full body harness. Maximum permissible free fall is 6 ft. (1.8 m).

B. RESTRAINT: The lifeline or lifeline subsystem is used as part of a restraint system. Restraint systems typically include a full body harness and a lanyard to prevent the user from reaching a fall hazard. No vertical free fall is permitted.

1.2 STANDARDS: Your Vertical Lifeline conforms to the national or regional standard(s) identified on the front cover of these instructions. Refer to the local, state, and federal requirements governing occupational safety for additional information regarding Personal Fall Protection.

1.3 TRAINING: This equipment is intended to be used by persons trained in its correct application and use. It is the responsibility of the user to assure they are familiar with these instructions and are trained in the correct care and use of this equipment. Users must also be aware of the operating characteristics, application limits, and the consequences of improper use.

1.4 LIMITATIONS: Always consider the following limitations when installing or using this equipment:

- **Capacity:** Vertical Lifelines are for use by one person with a combined weight (clothing, tools, etc.) between 130 lbs and 310 lbs (59 kg–140 kg). Make sure all of the components in your system are rated to a capacity appropriate to your application.
- **Anchorage (Fall Arrest):** Anchorages selected for fall arrest systems shall have a strength capable of sustaining static loads applied in the directions permitted by the system of at least:
 1. 5,000 lbs. (22.2 kN) for non-certified anchorages, or
 2. Two times the maximum arresting force for certified anchorages¹.

When more than one fall arrest system is attached to an anchorage, the strengths set forth in (1) and (2) above shall be multiplied by the number of systems attached to the anchorage.

FROM OSHA 1910.140 AND 1926.502: Anchorages used to attach to personal fall protection equipment must be independent of any anchorage used to suspend employees or platforms on which employees work. Anchorages used for attachment of personal fall arrest equipment shall be independent of any anchorage being used to support or suspend platforms and capable of supporting at least 5,000 pounds (22.2 kN) per employee attached, or shall be designed, installed, and used as follows: as part of a complete personal fall arrest system which maintains a safety factor of at least two; and under the supervision of a qualified person².

- **Anchorage (Restraint):** Anchorages selected for restraint systems shall have a strength capable of sustaining static loads applied in the directions permitted by the system of at least:
 1. 1,000 lbs. (4.5 kN) for non-certified anchorages, or
 2. Two times the foreseeable force for certified anchorages³.

When more than one fall arrest system is attached to an anchorage, the strengths set forth in (1) and (2) above shall be multiplied by the number of systems attached to the anchorage.

- **Free Fall:** Personal fall arrest systems used with these lifelines must be rigged to limit the free fall to 6 ft. (1.8 m) according to ANSI Z359.1. The personal fall arrest system must limit fall arrest forces to 1,800 lbs (8 kN). Restraint systems must be rigged such that there is no possible vertical free fall. See subsystem manufacturer's instructions for more information.
- **Swing Falls:** Swing Falls occur when the anchorage point is not directly above the point where a fall occurs. The force of striking an object in a swing fall may cause serious injury (see Figure 4). Minimize swing falls by working as directly below the anchorage point as possible.
- **Fall Clearance:** Figure 5 illustrates the components of a Fall Arrest. There must be sufficient Fall Clearance (FC) to arrest a fall before the user strikes the ground or other obstruction. Clearance is affected by a number of factors including: (A) Lanyard Length, (B) Lanyard Deceleration Distance, (C) Harness Stretch and D-Ring/Connector Length and Settling (typically a Safety Factor of 1.5 ft.), and (G) vertical lifeline stretch. Refer to the Lifeline Elongation chart and the the instructions included with you fall arrest subsystem for specifics regarding Fall Clearance calculation.
- **Hazards:** Use of this equipment in areas where surrounding hazards exist may require additional precautions to reduce the possibility of injury to the user or damage to the equipment. Hazards may include, but are not limited to: high heat, caustic chemicals, corrosive environments, high voltage power lines, explosive or toxic gases, moving machinery, or overhead materials that may fall and contact the user or fall arrest system. Avoid working where your lifeline may cross or tangle with that of another worker. Avoid working where an object may fall and strike the lifeline, resulting in loss of balance or damage to the lifeline. Do not allow the lifeline to pass under arms or between legs.

¹ An anchorage for fall arrest, positioning, restraint, or rescue systems that a qualified person certifies to be capable of supporting the potential fall forces that could be encountered during a fall, or that meet the criteria for a certified anchorage prescribed in this standard.
² A person with a recognized degree or professional certificate and with extensive knowledge, training, and experience in the fall protection and rescue field who is capable of designing, analyzing, evaluating and specifying fall protection and rescue systems to the extent required by this standard.
³ An anchorage for fall arrest, positioning, restraint, or rescue systems that a qualified person certifies to be capable of supporting the potential fall forces that could be encountered during a fall, or that meet the criteria for a certified anchorage prescribed in this standard.

2.0 System Requirements

- 2.1 FALL PROTECTION AND RESCUE PLAN:** The employer must have a Fall Protection and Rescue Plan in place that meets the requirements of all applicable standards and regulations. The plan should provide guidelines and requirements for an employer’s managed fall protection program including policies, duties, and training; fall protection procedures; eliminating and controlling fall hazards; rescue procedures; incident investigations; and evaluating program effectiveness.
- 2.2 INSPECTION FREQUENCY:** Vertical Lifelines shall be inspected by the user (authorized person⁴ or rescuer⁵) before each use (See Table 1). Additionally, inspections shall be conducted periodically by a competent person⁶ other than the user. CSA also requires periodic Product Revalidation by an Authorized Service Center. Extreme working conditions (harsh environment, prolonged use, etc.) may necessitate more frequent Competent Person Inspection and Product Revalidation. The competent person will use the *Inspection Schedule (Table 1)* to determine appropriate inspection and revalidation intervals. Inspection procedures are described in the *Inspection & Maintenance Log (Table 2)*. Results of the Competent Person inspection should be recorded in the *Inspection and Maintenance Log* or recorded with the Radio Frequency Identification (RFID) system (see Section 4).
- 2.3 COMPATIBILITY OF COMPONENTS:** Unless otherwise noted, 3M equipment is designed for use with 3M approved components and subsystems only. Substitutions or replacements made with non approved components or subsystems may jeopardize compatibility of equipment and may affect safety and reliability of the complete system.
- 2.4 COMPATIBILITY OF CONNECTORS:** Connectors are considered to be compatible with connecting elements when they have been designed to work together in such a way that their sizes and shapes do not cause their gate mechanisms to inadvertently open regardless of how they become oriented. Contact 3M if you have any questions about compatibility. Connectors (hooks, carabiners, and D-rings) must be capable of supporting at least 5,000 lbs. (22.2 kN). Connectors must be compatible with the anchorage or other system components. Do not use equipment that is not compatible. Non-compatible connectors may unintentionally disengage (see Figure 6). Connectors must be compatible in size, shape, and strength. Self-locking snap hooks and carabiners are required. If the connecting element to which a snap hook or carabiner attaches is undersized or irregular in shape, a situation could occur where the connecting element applies a force to the gate of the snap hook or carabiner. This force may cause the gate to open, allowing the snap hook or carabiner to disengage from the connecting point.
- 2.5 MAKING CONNECTIONS:** Snap hooks and carabiners used with this equipment must be self-locking. Ensure all connections are compatible in size, shape and strength. Do not use equipment that is not compatible. Ensure all connectors are fully closed and locked. 3M connectors (snap hooks and carabiners) are designed to be used only as specified in each product’s user instructions. See Figure 7 for examples of inappropriate connections. Do not connect snap hooks and carabiners:
- To a D-ring to which another connector is attached.
 - In a manner that would result in a load on the gate. Large throat snap hooks should not be connected to standard size D-rings or similar objects which will result in a load on the gate if the hook or D-ring twists or rotates, unless the snap hook is equipped with a 3,600 lb (16 kN) gate.
 - In a false engagement, where size or shape of the mating connectors are not compatible and, without visual confirmation, the connectors seem fully engaged.
 - To each other.
 - Directly to webbing or rope lanyard or tie-back (unless the manufacturer’s instructions for both the lanyard and connector specifically allows such a connection).
 - To any object which is shaped or dimensioned such that the snap hook or carabiner will not close and lock, or that roll-out could occur.
 - In a manner that does not allow the connector to align properly while under load.

Table 1 - Inspection Schedule

Type of Use	Application Examples	Conditions of Use	ANSI/CSA		CSA
			User	Competent Person	Product Revalidation
Infrequent to Light	Rescue and Confined Space, Factory Maintenance	Good Storage Conditions, Indoor or Infrequent Outdoor Use, Room Temperature, Clean Environments	Before Each Use	Annually	At least every 5 years but not longer than the interval required by the manufacturer.
Moderate to Heavy	Transportation, Residential Construction, Utilities, Warehouse	Fair Storage Conditions, Indoor and Extended Outdoor Use, All Temperatures, Clean or Dusty Environments	Before Each Use	Semi-Annually to Annually	At least every 2 years but not longer than the interval required by the manufacturer.
Sever to Continuous	Commercial Construction, Oil and Gas, Mining, Foundry	Harsh Storage Conditions, Prolonged or Continuous Outdoor Use, All Temperatures, Dirty Environment	Before Each Use	Quarterly to Semi-Annually	At least annually but not longer than the interval required by the manufacturer.

CSA Inspection Criteria:

- Failure of the Worker to inspect before each use, or failure of the Before Use Inspection, will require inspection by a Competent Person.
- Failure of the Competent Person to inspect at the proper intervals, or failure of the Competent Person Inspection, will require Product Revalidation or disposal.
- The Type of Use category will be determined by a Competent Person.
- SRDs considered non-repairable, or SRDs designed such that internal inspection will render the SRD unserviceable, are not subject to Product Revalidation. These SRDs will have service life and other inspection requirements as provided in the manufacturer’s instructions.

3 Authorized Person: A person assigned by the employer to perform duties at a location where the person will be exposed to a fall hazard.

4 Rescuer: Person or persons other than the rescue subject acting to perform an assisted rescue by operation of a rescue system.

6 Competent Person: An individual designated by the employer to be responsible for the immediate supervision, implementation, and monitoring of the employer’s managed fall protection program who, through training and knowledge, is capable of identifying, evaluating, and addressing existing and potential fall hazards, and who has the employer’s authority to take prompt corrective action with regard to such hazards.

3.0 USE

3.1 BEFORE EACH USE: Before use of this equipment, inspect it according to the "Inspection and Maintenance Log" (Table 2).

3.2 PLAN: Plan your fall arrest or restraint system and how it will be used before starting your work. Consider all factors that will affect your safety before, during, and after a fall. Consider the following points when planning your system:

- **Anchorage:** Select a rigid anchorage point that is capable of sustaining the loads specified in section 1.4. For fall arrest applications, select anchorage locations that will minimize free fall and swing fall hazards. For restraint applications, position the anchorages such that no vertical free fall is possible.
- **Sharp Edges:** Avoid working where your lifeline, lifeline subsystem, or other system components will be in contact with, or abrade against, unprotected sharp edges or abrasive surfaces. If this is unavoidable, cover the sharp edge or abrasive surface with a heavy pad.
- **After A Fall:** Components which have been subjected to impact forces must be removed from service and destroyed.
- **Rescue:** If a fall occurs, the employer must have a rescue plan and the ability to implement it.

3.3 MAKING CONNECTIONS: See Figure 8. When using a hook to connect components or to an anchorage, ensure roll-out cannot occur. Self locking snap hooks and carabiners should be used to reduce the possibility of roll-out. Do not tie a knot in the lifeline. Do not attach a snap hook directly to a horizontal lifeline. Follow manufacturer's instructions for each component of the system.

A. CONNECTING TO AN ANCHORAGE OR ANCHORAGE CONNECTOR: Lifelines or lifeline subsystems supplied with connecting hooks should be connected to the anchorage in accordance with section 3.3. Lifelines supplied without hooks must have a hook or anchorage connector spliced directly to the lifeline. See Figure 9. Connectors attached to synthetic rope lifelines must be attached using a spliced eye termination and thimble. The splice must be made with five tucks. Connectors attached to wire rope lifelines must be attached using a formed eye termination with a thimble. Acceptable methods of forming spliced eyes are: Spliced eye with one swaged ferrule (A). Return eye with a minimum of two swaged ferrules (B). Return eye with a minimum of three wire rope clips (C). The connection must support 5,000 lbs (22.2 kN). Follow the manufacturer's instructions when forming eye with swaged ferrules or wire rope clips.

CSA Z259.2.5: *The lower end of the lifeline shall have a termination that prevents the fall arrester from passing through that termination. When the line is installed, the bottom end shall have a counterweight to provide stiffness.*

If the user splices or forms end terminations, proper procedures must be followed to ensure compatibility in size, shape, and strength. DBI/SALA is not responsible for subsystems not manufactured by DBI/SALA.

B. CONNECTING ROPE GRAB TO LIFELINE: Follow the rope grab manufacturer's instructions for connecting the rope grab to the lifeline. DBI/SALA rope grabs must be used with these lifelines. Only one rope grab may be attached to the lifeline.

3.4 AFTER USE: Clean and store the lifeline according to section 5 of this manual.

4.0 INSPECTION

4.1 RFID TAG: The Radio Frequency Identification (RFID) tag on the Vertical Lifeline (see Figures 10 and 11) can be used in conjunction with a handheld reading device and the web based portal to simplify inspection and inventory control and provide records for your fall protection equipment.

4.2 INSPECTION FREQUENCY: The Vertical Lifeline must be inspected at the intervals defined in Section 2.2. Inspection procedures are described on the "Inspection and Maintenance Log" (Table 2).

4.3 DEFECTS: If inspection reveals a defective condition, remove product from service immediately and destroy.

4.4 PRODUCT LIFE: The functional life of Vertical Lifelines is determined by work conditions and maintenance. As long as the product passes inspection criteria, it may remain in service.

5.0 MAINTENANCE, SERVICING, STORAGE

5.1 CLEANING INSTRUCTIONS: Clean the lifeline with water and a mild detergent solution. Wipe off hardware with a clean, dry cloth and hang to air dry. Do not force dry with heat. An excessive buildup of dirt, paint, etc., may prevent the lifeline from working properly, and in severe cases, weaken the rope. If you have questions about the use, care, or condition of your lifeline, contact 3M.

5.2 AUTHORIZED SERVICE: If the lifeline has been subjected to a fall force or inspection reveals an unsafe or defective condition, remove the lifeline from service immediately and destroy. Additional maintenance and servicing procedures must be completed by an authorized service center. Authorization must be in writing. Do not disassemble this equipment.

5.3 STORAGE AND TRANSPORT: Store and transport the Vertical Lifeline in a cool, dry, clean environment out of direct sunlight. Avoid areas where chemical vapors may exist. Thoroughly inspect the Vertical Lifeline after extended storage.

6.0 LABELING:

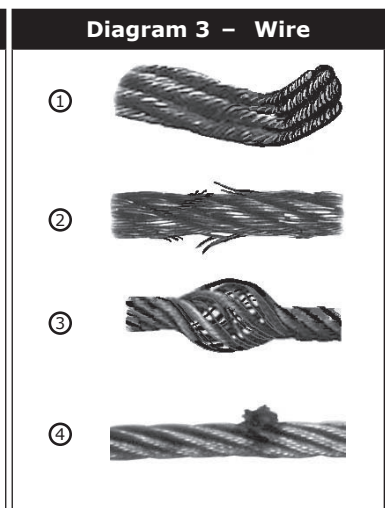
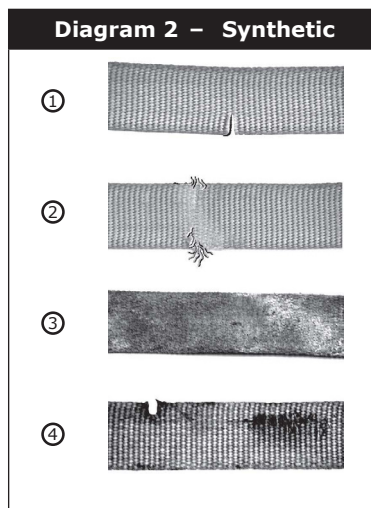
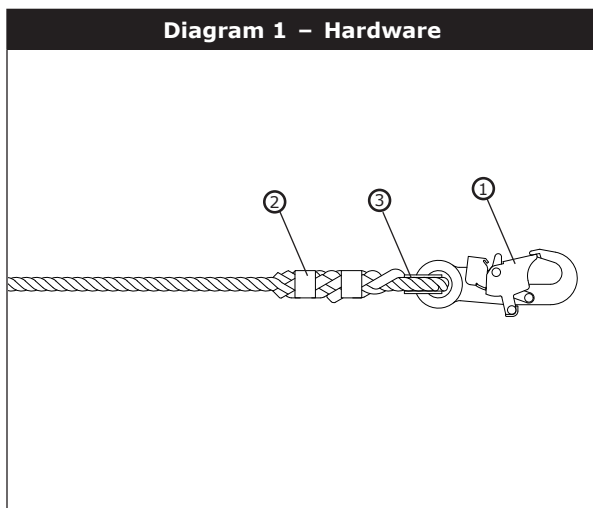
Figures 10 (ANSI products) and 11 (CSA products) illustrate product labels and their location on the DBI-SALA® Vertical Lifeline. All labeling must be present and fully legible. Information on each label is as follows:

1	Inspection Log
2	RFID Tag: This product is RFID enabled, and contains an electronic tag that can be read by compatible readers - providing inspection logs, inventory management and other safety information.
3	Compliance/Materials Tag: This product complies with the following standards only if marked with the corresponding letter code under "STDS" section. Material is denoted by letter after model number Length (ft.) is denoted by number after material Diameter (in.) is denoted by number after length designation Capacity: 310 lbs. maximum Do not remove this label
4	Warning Tag: Manufacturer's instructions must be read and understood prior to use. Instructions supplied with this product at time of shipment must be followed. Failure to do so could result in serious injury or death. Make only compatible connections. Avoid lifeline contact with sharp or abrasive edges. Synthetic materials not flame or heat resistant. Inspect lifeline before each use. Do not use if an unsafe condition is found. Do not remove this label.
5	Compliance/Materials Tag: Any unit which has seen fall arresting service should not be used after such service. Material Designation: Polyester/Polypropylene blend Capacity: 310 lbs max Made in Canada
6	Warning Tag: Manufacturer's instructions must be read and understood prior to use. Instructions supplied with this product at time of shipment must be followed. Failure to do so could result in serious injury or death. Make only compatible connections. Avoid lifeline contact with sharp or abrasive edges. Synthetic materials not flame or heat resistant. Inspect lifeline before each use. Do not use if an unsafe condition is found. Do not remove this label.

Table 2 - Inspection and Maintenance Log

Serial Number(s):	Date Purchased:
Model Number:	Date of First Use:

Inspection Date:		Inspected By:	
Component:	Inspection: (See Section 2.2 for Inspection Frequency)	User	Competent Person
Lifeline Hardware (Diagram 1)	Inspect lifeline hardware including snap hooks (1), ferrules (2), thimbles (3), etc. These items must not be damaged, broken, or distorted, and must be free of sharp edges, burrs, cracks, worn parts, or corrosion. Hook gates must move freely and lock upon closing.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Synthetic Rope (Diagram 2)	Inspect rope for concentrated wear. Material must be free of cuts (1), frayed strands (2), broken yarns, abrasions, discoloration (3), and burns (4). The rope must be free of knots, excessive soiling, paint build-up, and rust staining. Rope splices must be tight, with five full tucks, and thimbles must be held firmly by the splice. Check for chemical or heat damage indicated by brown, discolored, or brittle areas. Check for ultraviolet damage indicated by discoloration and splinters or sliver along the rope surface. All of the above factors are known to reduce rope strength. Damaged or questionable rope should be replaced.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wire Rope (Diagram 3)	Inspect the entire length of rope for cuts, kinks (1), broken wires (2), bird-caging (3), welding splatter (4), corrosion, chemical contact areas, or severely abraded areas. Always wear protective gloves when inspecting wire rope. Inspect for broken wires by passing cable through gloved hands, flexing the rope every few inches to expose breaks. Broken wires can be removed by bending the wire back and forth parallel to the rope length. Do not pull broken wires out of the rope. Replace the wire rope if there are more than two broken wires in one lay. A lay of wire rope is the length of wire rope it takes for a strand (the larger groups of wires) to complete one revolution or twist along the rope. Replace the wire rope if there are broken wires within one inch of the swages at either end of the assembly. Wire rope should be free of corrosion.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Labels	All labels should be present and fully legible. See Figures 10 and 11.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
System & Subsystem Components	Inspect each system component or subsystem according to the manufacturer's instructions.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Corrective Action/Maintenance:	Approved By:	Next Inspection Due:
	Date:	
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:	Next Inspection Due:
	Date:	
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:	Next Inspection Due:
	Date:	
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:	Next Inspection Due:
	Date:	
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:	Next Inspection Due:
	Date:	
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:	Next Inspection Due:
	Date:	
Corrective Action/Maintenance:	Approved By:	Next Inspection Due:
	Date:	

INFORMATION DE SÉCURITÉ

Veillez lire, comprendre et suivre toutes les informations de sécurité contenues dans ces instructions avant d'utiliser cette ligne de vie verticale. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE LA MORT.

Ces instructions doivent être transmises à l'utilisateur de cet équipement. Veuillez conserver ces instructions pour une utilisation ultérieure.

Utilisation prévue :

Cette ligne de vie verticale est prévue pour être utilisée comme partie intégrante d'un système de protection antichute personnel complet.

L'utilisation dans le cadre d'autres applications comme, sans en exclure d'autres, des activités récréatives ou liées au sport, de manutention, ou d'autres activités non décrites dans les instructions sur le produit, n'est pas approuvée par 3M et peut entraîner des blessures graves, voire la mort.

Ce dispositif doit être utilisé uniquement par des usagers formés sur les applications du lieu de travail.

AVERTISSEMENT

Ce système de câble métallique synthétique fait partie d'un système de protection antichute personnel. Il est attendu que tous les usagers sont entièrement formés sur l'installation sécuritaire et le fonctionnement de leur système de protection antichute personnel. **Une mauvaise utilisation de ce dispositif peut entraîner des blessures graves, voire la mort.** Pour s'assurer d'un choix, d'un fonctionnement, d'une installation, de travaux d'entretien et de réparation appropriés, reportez-vous aux instructions sur le produit, ainsi qu'à toutes les recommandations du fabricant, consultez votre superviseur ou communiquez avec les services techniques de 3M.

- **Pour réduire les risques associés au travail avec un système de câble métallique synthétique qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner de graves blessures, voire la mort :**
 - Inspectez tous les composants du système avant chaque utilisation, au moins annuellement et après chaque cas de chute. Réalisez l'inspection conformément aux instructions sur le produit.
 - Si l'inspection révèle l'existence d'une défectuosité ou d'une condition non sécuritaire du système, mettez le composant hors service et détruisez-le.
 - Tout système de câble métallique synthétique ayant été soumis aux forces d'arrêt de chute ou à une force d'impact doit être mis immédiatement hors service et tous les composants doivent être inspectés par une personne qualifiée avant de réutiliser le système.
 - Ne vous reliez pas au système en cours d'installation.
 - Ne permettez jamais à plus d'un utilisateur de s'attacher au système. Ce système est coté pour un seul utilisateur.
 - Utilisez uniquement les connecteurs autorisés pour fixer le harnais de sécurité au système. N'utilisez pas d'autres dispositifs de connexion.
 - Utilisez uniquement la ligne de vie décrite et approuvée dans les instructions sur le produit.
 - N'utilisez pas un nœud comme point d'ancrage ou portant.
 - Suivez toutes les recommandations du fabricant au moment de connecter une ligne de vie.
 - N'entravez pas l'action de verrouillage du dispositif de coulisseau. Ne manipulez le dispositif que pour le fixer et le détacher du système.
 - Maintenez toujours trois points de contact pendant la montée, le cas échéant. Consultez les instructions sur le produit pour en savoir davantage sur la bonne technique de montée.
 - Assurez-vous que les systèmes/sous-systèmes de protection antichute assemblés à partir de composants fabriqués par différents fabricants sont compatibles et répondent aux exigences des normes applicables, y compris la norme ANSI Z359 ou d'autres codes, normes ou exigences de protection antichute applicables. Consultez toujours une personne qualifiée ou compétente avant d'utiliser ces systèmes.
- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner des blessures graves, voire la mort :**
 - Assurez-vous que votre condition physique et votre état de santé vous permettent de supporter en toute sécurité toutes les forces associées au travail en hauteur. Consultez votre médecin en cas de questions sur votre capacité à utiliser cet équipement.
 - Ne dépassez jamais la capacité maximale permise de votre équipement de protection antichute.
 - Ne dépassez jamais la distance maximale de chute libre de votre équipement de protection antichute.
 - N'utilisez jamais un équipement de protection antichute qui échoue à une inspection préalable à son utilisation ou à toute autre inspection programmée ou encore si vous vous inquiétez de l'utilisation ou de la pertinence de l'équipement pour votre application. En cas de questions, n'hésitez pas à communiquer avec les services techniques de 3M.
 - Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent gêner le fonctionnement de cet équipement. N'utilisez que des connecteurs compatibles. Consultez 3M avant d'employer cet équipement conjointement avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux décrits dans les instructions à l'utilisateur.
 - Prenez des précautions supplémentaires lorsque vous travaillez à proximité d'une machinerie mobile (p. ex. l'entraînement supérieur d'une plateforme pétrolière), en présence de risques électriques, de températures extrêmes, de risques chimiques, de gaz explosifs ou toxiques, de bords tranchants ou de matériaux en hauteur pouvant tomber sur vous ou votre équipement de protection antichute.
 - Lorsque vous travaillez dans un environnement où la chaleur est élevée, utilisez des appareils dont l'usage se fait en environnement chaud ou en présence d'arc électrique.
 - Évitez les surfaces et les objets qui pourraient endommager l'équipement de l'utilisateur.
 - Lorsque vous travaillez en hauteur, vérifiez d'abord que la distance d'arrêt est adéquate.
 - Ne modifiez jamais votre équipement de protection antichute. Seules 3M ou les parties autorisées par écrit par 3M sont en droit d'effectuer des réparations sur cet équipement.
 - Avant d'utiliser un équipement de protection antichute, assurez-vous qu'un plan de sauvetage est en place et permet un sauvetage rapide en cas de chute.
 - Si une chute devait se produire, obtenez des soins médicaux immédiats pour le travailleur qui a chuté.
 - N'utilisez pas de ceinture de travail dans les applications de protection antichute. N'utilisez qu'un harnais de sécurité complet.
 - Vous pouvez réduire les chutes oscillantes en travaillant aussi près que possible de l'ancrage.
 - Si ce dispositif est utilisé en formation, un second système de protection antichute doit être utilisé aussi de façon à ne pas exposer le stagiaire à un danger de chute involontaire.
 - Portez toujours un équipement de protection individuelle approprié lors de l'installation, de l'utilisation ou de l'inspection du dispositif/système.

Avant d'utiliser cet équipement, consigner les renseignements d'identification du produit qui figurent sur l'étiquette d'identification dans le « Journal d'inspection et d'entretien » situé au verso du présent manuel.

Toujours s'assurer d'utiliser la dernière révision du manuel d'utilisation de 3M. Consulter le site Web de 3M ou communiquer avec le Service technique de 3M pour obtenir des manuels d'utilisation mis à jour.

DESCRIPTION

La figure 1 indique les modèles de lignes de vie verticales DBI-SALA® 3MMC offerts. Les modèles de lignes de vie verticales sont offerts dans différents styles et configurations. Voir ci-dessous pour obtenir les descriptions des lignes de vie et des sous-systèmes de ligne de vie types. La description de votre modèle peut ne pas correspondre à la configuration exacte.

Les figures 2 et 3 illustrent les applications antichute et les applications de restriction des déplacements de la ligne de vie verticale. La ligne de vie verticale (A) est connectée à l'ancrage à l'aide d'un connecteur approuvé. L'utilisateur est raccordé à la ligne de vie verticale à l'aide d'un coulisseau (B) et d'une longe amortisseur de choc (C) raccordés à l'anneau en D dorsal d'un harnais de sécurité complet.

SPÉCIFICATIONS

Rendement :	
Capacité (ANSI/CSA)	59 à 140 kg (130 à 310 lb)

Matériaux :	
5/8 po de diamètre, mélange polyester/polypropylène, câble à 3 brins Point de fusion: 165° C (330° F)	Résistance à la traction de 31,14 kN (7 000 lb)
3/4 po de diamètre, mélange polyester/polypropylène, câble à 3 brins Point de fusion: 165° C (330° F)	Résistance à la traction de 39,23 kN (8 820 lb)
5/8 po de diamètre, copolymère de polyéthylène/polypropylène à modulus élevé Point de fusion: 135° C (275° F)	Résistance à la traction de 40 kN (9 000 lb)
3/8 po de diamètre, câble en acier inoxydable	Résistance à la traction de 53,38 kN (12 000 lb)
3/8 po de diamètre, câble d'acier galvanisé	Résistance à la traction de 65,05 kN (14 400 lb)

Connecteurs :		
Numéro de produit	Matériau	Résistance
9502116	Acier	22,2 kN (5 000 lb)
2000023	Aluminium	22,2 kN (5 000 lb)
2000114	Acier	22,2 kN (5 000 lb)
2000112	Acier	22,2 kN (5 000 lb)
2000113	Acier	22,2 kN (5 000 lb)
2000117	Acier	22,2 kN (5 000 lb)
2000209	Aluminium	22,2 kN (5 000 lb)
2100045	Acier inoxydable	22,2 kN (5 000 lb)
9505254	Aluminium	22,2 kN (5 000 lb)
9503879	Acier	22,2 kN (5 000 lb)
2109193	Acier	22,2 kN (5 000 lb)
9500574	Acier	22,2 kN (5 000 lb)
9502195	Acier	22,2 kN (5 000 lb)
5900172	Acier	S/O
9503880	Acier	22,2 kN (5 000 lb)

Le type de ligne de vie utilisé dépend de l'application et des exigences en matière de compatibilité des autres composants du système. Les coulisseaux de sécurité DBI/SALA doivent être utilisés avec des lignes de vie DBI/SALA.

Compatibilité des composants :			
Matériau de la ligne de vie	Numéro de modèle du coulisseau de sécurité		
	5000335	5001442	5000338
Polyester/Polypropylène de 5/8 po	X		
Polyester/Polypropylène de 3/4 po		X	
Copolymère de polypropylène/polyéthylène de 5/8 po	X		
Câble d'acier de 3/8 po			X

Assurez-vous que la distance d'arrêt est suffisante pour éviter tout contact avec un objet. Le dégagement requis dépend des caractéristiques du sous-système (coulisseau et longe, coulisseau et mousqueton) et de la ligne de vie. Le graphique ci-dessous montre l'étirement approximatif des lignes de vie DBI-SALA dans des conditions sèches. L'étirement spécifié est pour une charge statique appliquée de 8 kN (1 800 lb) et 4 kN (900 lb). Les câbles mouillés présentent en général davantage d'allongement que les câbles secs. Tenir compte d'un étirement supplémentaire selon les conditions (sèches ou humides). Il faut tenir compte de l'étirement de la ligne de vie au moment de réaliser l'estimation du dégagement de chute.

Étirement de la ligne de vie : 8 kN (1 800 lb)								
Matériau de la ligne de vie	Longueur de la ligne de vie mètres (pi)							
	25 7,6	15,2 (50)	22,9 (75)	30,5 (100)	45,7 (150)	61,0 (200)	76,2 (250)	91,4 (300)
Polyester/Polypropylène de 5/8 po	0,8 (2,5)	1,5 (5)	2,3 (7,5)	3,0 (10)	4,6 (15)	6,1 (20)	7,6 (25)	9,1 (30)
Polyester/Polypropylène de 3/4 po	0,9 (3)	1,8 (6)	2,7 (9)	3,7 (12)	5,5 (18)	7,3 (24)	9,1 (30)	11 (36)
Copolymère de polypropylène/polyéthylène de 5/8 po	0,4 (1,25)	0,75 (2,5)	1,15 (3,75)	1,5 (5)	2,3 (7,5)	3,05 (10)	3,8 (12,5)	4,55 (15)
Câble d'acier de 3/8 po	—	—	—	0,13 (0,43)	0,2 (0,65)	0,26 (0,86)	0,33 (1,07)	0,39 (1,29)

Étirement de la ligne de vie : 4 kN (900 lb)								
Matériau de la ligne de vie	Longueur de la ligne de vie mètres (pi)							
	25 7,6	15,2 (50)	22,9 (75)	30,5 (100)	45,7 (150)	61,0 (200)	76,2 (250)	91,4 (300)
Polyester/Polypropylène de 5/8 po	0,54 (1,67)	1,00 (3,35)	1,54 (5,02)	2,00 (6,70)	10,0 (3,03)	4,08 (13,4)	5,09 (13,45)	6,09 (20)
Polyester/Polypropylène de 3/4 po	0,6 (2)	1,2 (4)	1,8 (6)	2,48 (8)	3,68 (12)	4,89 (16)	6,09 (20)	7,37 (24)
Copolymère de polypropylène/polyéthylène de 5/8 po	0,27 (,84)	0,50 (1,67)	,77 (2,51)	1,0 (3,35)	1,54 (5,02)	2,04 (6,7)	2,54 (8,37)	3,04 (10)
Câble d'acier de 3/8 po	—	—	—	0,8 (0,28)	0,13 (0,43)	0,17 (0,57)	0,22 (,716)	0,26 (,864)

1.0 APPLICATIONS

1.1 OBJECTIF : Les lignes de vie verticales et les sous-systèmes de lignes de vie sont conçus pour faire partie d'un équipement de protection individuelle (EPI) antichute. Ces lignes de vie et sous-systèmes de lignes de vie (à l'exception du câble d'acier de 3/8 po) ne sont pas conçus pour être utilisés avec des systèmes de lignes de vie horizontales. La figure 1 représente les lignes de vie verticales dont il est question dans ce manuel d'utilisation. Elles peuvent être utilisées dans la plupart des situations nécessitant le maintien de la mobilité du travailleur et une protection contre les chutes (p. ex., travaux d'inspection, construction générale, travaux d'entretien, production pétrolière, travail en espace clos, etc.).

A. ANTICHUTE : La ligne de vie ou le sous-système de ligne de vie doit être utilisé au sein d'un système antichute complet, composé en général d'une ligne de vie, d'un coulisseau, d'une longe et d'un harnais de sécurité complet. La chute libre maximale permise est de 6 pieds (1,8 m).

B. RETENUE : La ligne de vie ou le sous-système de ligne de vie doit être utilisé en conjonction avec un système de restriction. Un système de restriction du déplacement comprend généralement un harnais de sécurité complet et une longe pour empêcher l'utilisateur de faire une chute. Aucune chute libre verticale n'est permise.

1.2 NORMES : Votre ligne de vie verticale est conforme à la ou aux norme(s) nationale(s) ou régionale(s) indiquée(s) sur la couverture des présentes instructions. Reportez-vous aux exigences locales, étatiques et fédérales régissant la sécurité au travail pour obtenir de plus amples renseignements concernant la protection antichute personnelle.

1.3 FORMATION : Ce matériel doit être utilisé par des personnes formées à son installation et à son utilisation adéquates. L'utilisateur est tenu de se familiariser avec les présentes directives et de suivre une formation pour entretenir et utiliser correctement ce matériel. L'utilisateur doit également connaître les caractéristiques de fonctionnement, les limites d'application et les conséquences d'une utilisation inappropriée de ce matériel.

1.4 LIMITES : Avant d'installer ou d'utiliser cet équipement, il est important de toujours tenir compte des limites suivantes :

- **Capacité :** Les lignes de vie verticales doivent être utilisées par une seule personne présentant un poids combiné (vêtements, outils, etc.) de 59 kg (130 lb) à 140 kg (310 lb). S'assurer que la valeur nominale des composants dans le système correspond à la capacité appropriée de l'application.
- **Ancrage (antichute) :** Les ancrages sélectionnés pour les systèmes antichute doivent pouvoir résister à des charges statiques exercées dans les directions autorisées par le dispositif d'au moins :
 1. 22,2 kN (5 000 lb) pour les ancrages non homologués, ou
 2. le double de la force d'arrêt maximale pour les ancrages homologués.¹

Lorsque plusieurs systèmes antichute sont amarrés à un ancrage, les forces indiquées aux points (1) et (2) ci-dessus doivent être multipliées par le nombre de dispositifs amarrés.

EN VERTU DES NORMES OSHA 1910.140 ET 1926.502 : Les ancrages utilisés pour se fixer à l'équipement de protection individuelle contre les chutes doivent être indépendants de tout ancrage utilisé pour la suspension d'employés ou de plateformes sur lesquelles les employés travaillent. Les ancrages utilisés pour la fixation d'équipement antichute individuel doivent être indépendants de tout ancrage utilisé pour soutenir ou suspendre des plateformes et pouvoir supporter au moins 22,2 kN (5 000 livres) par employé attaché, ou doivent être conçus, installés et utilisés comme suit : de manière à faire partie d'un système antichute individuel offrant un facteur de sécurité minimal de 2; sous la surveillance d'une personne compétente².

- **Ancrage (retenue) :** Les ancrages sélectionnés pour les systèmes de restriction doivent pouvoir résister à des charges statiques exercées dans les directions autorisées par le système d'au moins :
 1. 4,5 kN (1 000 lb) pour les ancrages non homologués, ou
 2. deux fois la force prévue pour les ancrages homologués.³

Lorsque plusieurs systèmes antichute sont amarrés à un ancrage, les forces indiquées aux points (1) et (2) ci-dessus doivent être multipliées par le nombre de dispositifs amarrés.

- **Chute libre :** Les systèmes antichute individuels utilisés avec ces lignes de vie doivent être installés de manière à limiter la chute libre à un maximum de 1,8 m (6 pi) selon la norme ANSI Z359.1. Le système antichute individuel doit limiter les forces d'arrêt de chute à un maximum de 8 kN (1 800 lb). Les systèmes de restriction doivent être fixés de manière à rendre impossible toute chute libre. Consulter les instructions du fabricant des sous-systèmes pour de plus amples renseignements.
- **Chutes avec mouvement de balancier :** Les chutes avec mouvement de balancier surviennent lorsque le point d'ancrage n'est pas directement au-dessus du point où la chute s'est produite. Si un objet est heurté pendant le mouvement de balancier, la force peut être importante et causer des blessures graves (voir la figure 4). Minimiser les risques de chutes avec mouvement de balancier en travaillant le plus directement possible sous le point d'ancrage.
- **Dégagement de chute :** La figure 5 illustre les composants du système antichute. Le dégagement de chute (DC) sous l'utilisateur doit être suffisant pour arrêter la chute avant qu'il n'entre en contact avec le sol ou tout autre obstacle. Le dégagement est affecté par un certain nombre de facteurs, notamment : (A) longueur de la longe, (B) distance de décélération de la longe, (C) étirement du harnais, longueur de l'anneau en D/du connecteur et affaissement (généralement un facteur de sécurité de 1,5 pi), et (G) étirement de la ligne de vie verticale. Reportez-vous au tableau d'étirement de la ligne de vie et aux instructions fournies avec votre sous-système antichute pour les détails concernant le calcul du dégagement de chute.
- **Dangers :** L'utilisation de ce matériel dans des zones présentant des dangers environnants peut exiger des précautions additionnelles afin d'éviter que l'utilisateur ne se blesse ou que le matériel ne subisse des dommages. Les dangers peuvent comprendre, notamment et sans limitation : température élevée, produits chimiques caustiques, environnements corrosifs, lignes électriques à haute tension, gaz explosifs ou toxiques, machinerie mobile ou matériaux suspendus pouvant tomber et entrer en contact avec l'utilisateur ou le système antichute. Éviter de travailler là où votre ligne de vie pourrait s'entrecroiser ou s'emmêler à celle d'un autre travailleur. Éviter de travailler dans un endroit où un objet pourrait tomber et toucher la ligne de vie. Ceci pourrait provoquer une perte d'équilibre ou endommager la ligne de vie. Ne pas permettre à la ligne de vie de passer sous les bras ou entre les jambes.

¹ Un ancrage d'un système antichute, de positionnement, de restriction ou de sauvetage, qu'une personne qualifiée juge capable de supporter les forces potentielles de chute qui peuvent être générées lors d'une chute, ou un ancrage qui satisfait aux critères d'homologation prescrits dans cette norme.

² Une personne titulaire d'un diplôme ou d'un certificat professionnel reconnu et qui, grâce à ses connaissances approfondies, sa formation et son expérience en matière de protection contre les chutes et de sauvetage sur le terrain, est en mesure de concevoir, d'analyser, d'évaluer et de spécifier des systèmes de protection contre les chutes et de sauvetage dans la mesure exigée par cette norme.

³ Un ancrage d'un système antichute, de positionnement, de restriction ou de sauvetage, qu'une personne qualifiée juge capable de supporter les forces potentielles de chute qui peuvent être générées lors d'une chute, ou un ancrage qui satisfait aux critères d'homologation prescrits dans cette norme.

2.0 Exigences du système

- 2.1 PLAN DE PROTECTION CONTRE LES CHUTES ET DE SAUVETAGE :** L'employeur doit avoir mis en place un plan de protection antichute et de sauvetage qui respecte les exigences de toutes les normes et réglementations applicables. Ce plan doit donner les lignes directrices et les exigences à suivre pour le programme de protection contre les chutes géré par un employeur, y compris les politiques, les tâches et la formation, les procédures de protection antichute, l'élimination et le contrôle des risques de chute, les procédures de sauvetage, les investigations sur les incidents et l'évaluation de l'efficacité du programme.
- 2.2 FRÉQUENCE D'INSPECTION :** Les lignes de vie verticales doivent être inspectées par l'utilisateur (personne autorisée⁴ ou sauveteur⁵) avant chaque utilisation (voir le tableau 1). De plus, des inspections devront être menées régulièrement par une personne qualifiée⁶ autre que l'utilisateur. La CSA exige aussi un renouvellement régulier de la validation du produit réalisée par un centre de service après-vente autorisé. Une utilisation dans des conditions de travail extrêmes (environnement hostile, utilisation prolongée, etc.) peut nécessiter des inspections par une personne qualifiée et des renouvellements de la validation du produit plus fréquentes. La personne compétente utilisera le *Programme d'inspection (tableau 1)* pour déterminer les intervalles d'inspection et de renouvellement de la validation appropriés. Les procédures d'inspection sont décrites dans le *Journal d'inspection et d'entretien (tableau 2)*. Les résultats de l'inspection faite par une personne compétente doivent être consignés dans le *Journal d'inspection et d'entretien* ou dans le système d'identification par radiofréquence (RFID) (voir la section 4).
- 2.3 COMPATIBILITÉ DES COMPOSANTS :** Sauf indication contraire, le matériel 3M est destiné à être utilisé uniquement avec des composants et des sous-systèmes approuvés par 3M. Les substitutions ou les remplacements par des composants ou des sous-systèmes non approuvés peuvent affecter la compatibilité de le matériel ainsi que la sécurité et la fiabilité du système dans son ensemble.
- 2.4 COMPATIBILITÉ DES CONNECTEURS :** les connecteurs sont jugés compatibles avec les éléments de connexion lorsqu'ils ont été conçus pour travailler conjointement et de telle manière que leurs tailles et formes n'entraînent pas l'ouverture des mécanismes, quelle que soit leur orientation. Communiquer avec 3M pour toute question sur la compatibilité. Les connecteurs (crochets, mousquetons et anneaux en D) doivent pouvoir supporter une charge minimale de 22,2 kN (5 000 lb). Ils doivent être compatibles avec l'ancrage ou d'autres composants du système. Ne pas utiliser de matériel non compatible. Les connecteurs non compatibles peuvent se décrocher accidentellement (voir la figure 6). La taille, la forme et la résistance des connecteurs doivent être compatibles. Des crochets à ressort et des mousquetons autoverrouillables sont nécessaires. Si le connecteur sur lequel se fixe le crochet à ressort ou le mousqueton est trop petit ou de forme irrégulière, celui-ci risque d'exercer une force sur la clavette du crochet à ressort ou du mousqueton. Cette force peut entraîner l'ouverture de la clavette, permettant ainsi au crochet à ressort ou au mousqueton de se désengager du point d'attache.
- 2.5 RACCORDEMENTS :** Les crochets à ressort et les mousquetons utilisés avec ce matériel doivent être autoverrouillables. S'assurer que la taille, la forme et la résistance de tous les raccords sont compatibles. Ne pas utiliser de matériel non compatible. S'assurer que tous les connecteurs sont complètement fermés et verrouillés. Les connecteurs 3M (crochets à ressort et mousquetons) sont conçus pour être utilisés uniquement selon les instructions propres à chacun des produits. Consultez la figure 7 pour obtenir des exemples de connexions inappropriées. Ne pas connecter de crochet à ressort et de mousqueton :
- À un anneau en D sur lequel un autre connecteur est raccordé.
 - D'une manière qui entraînerait une charge sur la clavette. Les crochets à ressort à ouverture large ne doivent pas être connectés à des anneaux en D de taille standard ou à d'autres objets semblables, au risque d'entraîner une charge sur la clavette si le crochet ou l'anneau en D se déforme ou pivote, sauf si le crochet à ressort est équipé d'une clavette de 16 kN (3 600 lb) de capacité.
 - Dans un faux raccord, où la taille ou la forme des connecteurs à coupler n'est pas compatible et où, sans une confirmation visuelle, les connecteurs semblent complètement arrimés.
 - L'un à l'autre.
 - Directement à une sangle, une longe en corde ou à un nœud coulant (sauf s'il est indiqué dans les directives du fabricant de la longe et du connecteur qu'un tel raccord est permis).
 - À un objet dont la forme ou la dimension bloque la fermeture et le verrouillage du crochet à ressort ou du mousqueton ou pourrait provoquer leur décrochage.
 - S'ils ne permettent pas au connecteur de s'aligner correctement alors qu'il est sous tension.

Tableau 1 : calendrier d'inspection

Type d'utilité	Exemples d'applications	Conditions d'utilisation	ANSI / CSA		CSA
			Utilisateur	Personne compétente	Revalidation du produit
Occasionnelle à légère	Sauvetage et espace confiné, entretien d'usine	Bonnes conditions d'entreposage, usage intérieur ou peu fréquent à l'extérieur, température ambiante, environnements propres	Avant chaque utilisation	Annuelle	Au moins tous les 5 ans, mais pas plus longtemps que l'intervalle exigé par le fabricant.
Modérée à intensive	Transport, construction résidentielle, services d'utilité publique, entrepôt	Conditions d'entreposage acceptables, usage intérieur et fréquent à l'extérieur, toutes les températures, environnements propres ou poussiéreux	Avant chaque utilisation	Semi-annuelle à annuelle	Au moins tous les 2 ans, mais pas plus longtemps que l'intervalle exigé par le fabricant.
Très souvent à continuellement	Construction commerciale, pétrole et gaz, mine, fonderie	Conditions d'entreposage difficiles, usage extérieur prolongé ou continu, toutes les températures, environnement sale	Avant chaque utilisation	Trimestrielle à semi-annuelle	Au moins une fois par an, mais pas plus longtemps que l'intervalle exigé par le fabricant.

Critères d'inspection de la CSA :

- L'omission par le travailleur de faire une inspection avant chaque utilisation, ou l'omission de faire l'inspection avant utilisation, entraînera l'obligation d'une inspection réalisée par une personne qualifiée.
- L'omission par une personne qualifiée de faire les inspections aux intervalles appropriés, ou l'omission de l'inspection par une personne qualifiée, entraînera l'obligation d'une revalidation du produit ou de sa mise au rebut.
- La catégorie Type d'utilisation sera déterminée par une personne qualifiée.
- Les DAR jugés non réparables, ou les DAR conçus de façon à ce qu'une inspection interne les rende inutilisables, ne sont pas assujettis à la revalidation des produits. Ces DAR auront une durée de vie utile et d'autres exigences d'inspection s'appliqueront telles que mentionnées dans les instructions du fabricant.

3 Personne autorisée : Une personne affectée par l'employeur et chargée d'exécuter des travaux à un emplacement qui l'expose à un danger de chute.

4 Sauveteur : Toute personne autre que la personne secourue effectuant un sauvetage assisté à l'aide d'un système de sauvetage.

6 Personne qualifiée : Personne désignée par l'employeur pour être responsable de la supervision, de la mise en œuvre et de la surveillance du programme de protection contre les chutes géré par l'employeur qui, du fait de ses connaissances et de sa formation, est capable d'identifier, d'évaluer et d'éliminer les risques de chute potentiels et existants, et qui est autorisée par l'employeur à adopter des mesures correctives immédiates pour ces risques.

3.0 UTILISATION

3.1 AVANT CHAQUE UTILISATION : Avant chaque utilisation de cet équipement, inspectez-le en vous référant au « *Journal d'inspection et d'entretien* » (tableau 2).

3.2 PLANIFICATION : Planifier le système antichute ou le système de restriction des déplacements et la façon dont il sera utilisé avant de commencer le travail. Prendre en compte tous les facteurs qui pourraient affecter votre sécurité avant, pendant et après une chute. Tenir compte des points suivants lors de la planification de votre système :

- **Ancrage :** Choisir un point d'ancrage rigide capable de supporter les charges indiquées à la section 1.4. Pour les applications de protection antichute, sélectionner les emplacements des ancrages afin de réduire les risques de chute libre et de chute avec balancement. Pour les applications avec système de restriction du déplacement, positionner les ancrages de manière à empêcher toute chute libre à la verticale.
- **Bords acérés :** Éviter de travailler là où la ligne de vie, le sous-système de la ligne de vie ou d'autres composants du système entreraient en contact avec ou s'useront contre des bords tranchants non protégés ou surfaces abrasives. Si cela ne peut pas être évité, couvrir le bord tranchant ou surface abrasive d'un rembourrage épais.
- **Après une chute :** Les composants qui ont subi une force d'impact doivent être mis hors service et détruits immédiatement.
- **Sauvetage :** Un plan de sauvetage en cas de chute doit avoir été élaboré par l'employeur ainsi que les moyens de le mettre en œuvre.

3.3 RACCORDEMENTS : Voir la figure 8. Lorsqu'on utilise un crochet pour établir une connexion aux composants ou à un ancrage, s'assurer que tout décrochage sera impossible. Des crochets à ressorts autoverrouillants sont requis pour limiter les risques de décrochage. Ne faire aucun nœud dans la ligne de vie. Ne fixer aucun crochet à ressort directement à une ligne de vie horizontale. Respecter les directives du fabricant pour chaque composant du système.

A. CONNEXION À UN ANCRAGE OU À UN CONNECTEUR D'ANCRAGE : Les lignes de vie ou les sous-systèmes de lignes de vie fournis avec des crochets de connexion doivent être fixés à l'ancrage conformément à la section 3.3. Les lignes de vie fournies sans crochet doivent être dotées d'un crochet ou d'un ancrage épissé directement sur la ligne de vie. Voir la figure 9. Les connecteurs fixés aux lignes de vie synthétiques doivent être fixés à l'aide d'une terminaison à boucle épissée et d'une cosse. L'épissure doit être effectuée avec cinq plis. Les connecteurs fixés aux lignes de vie à câble en acier doivent être fixés à l'aide d'une terminaison à boucle formée et d'une cosse. Méthodes acceptables pour former des boucles épissées : Boucle épissée avec virole sertie (A). Boucle chantourée avec au moins deux viroles serties (B). Boucle chantourée avec au moins trois serre-câbles en acier (C). La connexion doit prendre en charge 22,2 kN (5 000 lb). Respecter les directives du fabricant lors de la formation de la boucle au moyen des viroles serties ou des serre-câbles en acier.

CSA Z259.2.5: Le bout de la corde d'assurance, situé à l'opposé de l'ancrage, doit absolument être muni d'un point d'arrêt pour empêcher le dispositif antichute de se séparer de la corde. Après l'installation de la corde, le bout opposé à l'ancrage doit être muni d'un contrepoids afin d'assurer une tension sur la corde.

Si l'utilisateur effectue des épissures au niveau des extrémités, il doit respecter les procédures adéquates pour assurer la compatibilité de la taille, de la forme et de la résistance. DBI/SALA n'est pas responsable des sous-systèmes non fabriqués par DBI/SALA.

B. RACCORDEMENT DU COULISSEAU À LA LIGNE DE VIE. Respecter les directives du fabricant du coulisseau pour connecter celui-ci à la ligne de vie. Les coulisseaux DBI/SALA doivent être utilisés avec ces lignes de vie. Une seule coulisseau peut être attachée à la ligne de vie.

3.4 APRÈS UTILISATION : Nettoyer et ranger la ligne de vie conformément à la section 5 du présent manuel.

4.0 INSPECTION

4.1 ÉTIQUETTE À IRF : L'étiquette à IRF sur la ligne de vie verticale (voir les figures 10 et 11) peut être utilisée conjointement avec un dispositif de lecture manuel et le portail Web pour simplifier l'inspection et le contrôle d'inventaire, ainsi que pour conserver des dossiers électroniques pour votre matériel de protection contre les chutes.

4.2 FRÉQUENCE D'INSPECTION : La ligne de vie verticale doit être inspectée aux intervalles définis dans la section 2.2. Les procédures d'inspection sont décrites dans le « *Journal d'inspection et d'entretien* » (tableau 2).

4.3 DÉFECTUOSITÉS : Si l'inspection révèle une défectuosité, mettre immédiatement le système hors service et le détruire.

4.4 DURÉE UTILE DU PRODUIT : La durée utile de la ligne de vie est déterminée par les conditions de travail et l'entretien. Tant que le produit satisfait aux critères d'inspection, il peut être utilisé.

5.0 ENTRETIEN, SERVICE ET ENTREPOSAGE

5.1 DIRECTIVES DE NETTOYAGE : Nettoyer la ligne de vie avec une solution d'eau et de savon doux. Nettoyer le matériel avec un chiffon propre et sec et suspendez-le pour le faire sécher à l'air. Ne pas soumettre l'équipement à un séchage accéléré à la chaleur. Une accumulation excessive de saleté, peinture, etc., peut empêcher la ligne de vie de fonctionner adéquatement et dans des cas sévères, peut affaiblir le câble. Si vous avez des questions sur l'utilisation, l'entretien ou l'état de votre ligne de vie, communiquez avec 3M.

5.2 SERVICE AUTORISÉ : Si la ligne de vie a été assujettie à une force de chute ou si l'inspection révèle des conditions dangereuses ou défectueuses, la retirer du service et la détruire. Les procédures additionnelles d'entretien et de réparation doivent être effectuées par un centre de service agréé. L'autorisation doit être écrite. N'essayez pas de désassembler cet équipement.

5.3 ENTREPOSAGE ET TRANSPORT : Entreposer et transporter la ligne de vie verticale dans un environnement frais, sec et propre, à l'abri de la lumière directe du soleil. Éviter les zones présentant des vapeurs chimiques. Inspecter

entièrement la ligne de vie verticale après un entreposage prolongé.

6.0 ÉTIQUETAGE :

Les figures 10 (produits ANSI) et 11 (produits CSA) illustrent les étiquettes des produits et leur emplacement sur la ligne de vie verticale DBI-SALA®. Toutes les étiquettes doivent être présentes et parfaitement lisibles. Les renseignements apparaissant sur chaque étiquette sont les suivants :

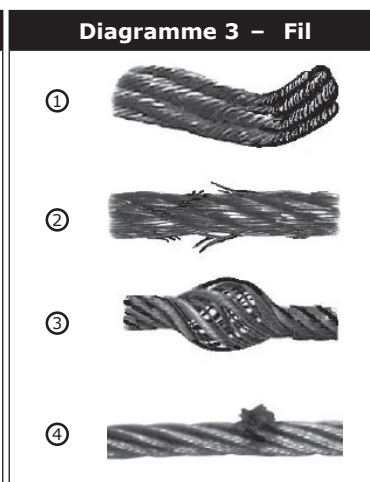
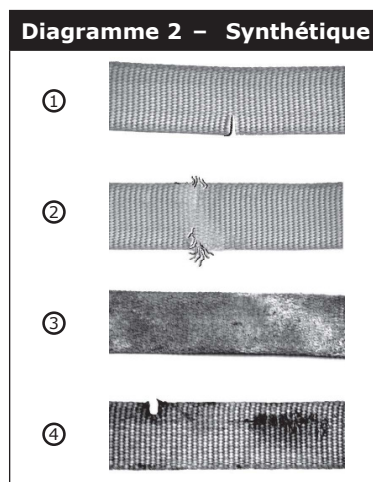
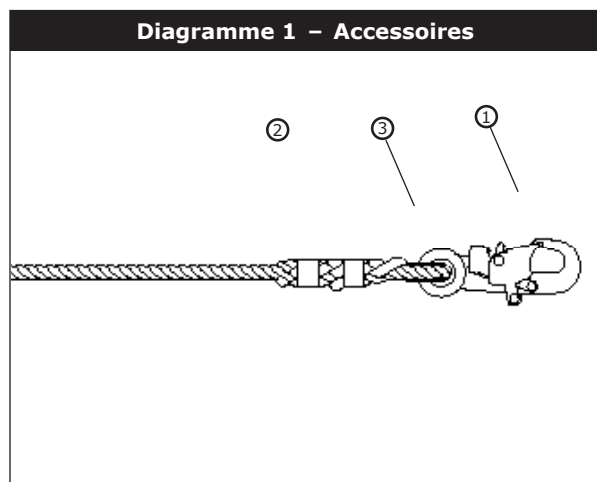
1	Relevé d'inspection
2	Étiquette à IRF : Ce produit est activé par une identification à radiofréquence (IRF) et contient une étiquette électronique lisible par des lecteurs compatibles fournissant des journaux d'inspection, la gestion des stocks et d'autres renseignements sur la sécurité.
3	Étiquette de conformité/matériaux : Ce produit est conforme aux normes suivantes uniquement s'il est marqué du code alphabétique correspondant dans la section « NORMES ». Le matériau est désigné par une lettre après le numéro de modèle La longueur (pi) est désignée par un chiffre après la lettre du matériau. Le diamètre (po) est désigné par un chiffre après la désignation de la longueur Capacité : 310 lb maximum Ne retirez pas cette étiquette
4	Étiquette d'avertissement : Les directives du fabricant doivent être lues et comprises avant l'utilisation. Les instructions fournies avec ce produit au moment de l'expédition doivent être suivies. Négliger ces recommandations peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. N'utilisez que des connecteurs compatibles. Éviter que la ligne de vie entre en contact avec des arêtes vives ou abrasives. Les matériaux synthétiques ne sont pas résistants aux flammes ou à la chaleur. Inspecter la ligne de vie avant chaque utilisation. Ne pas utiliser si une condition dangereuse est décelée. Ne pas retirer cette étiquette.
5	Étiquette de conformité/matériaux : Tout dispositif ayant servi à arrêter une chute doit être mis hors service après un tel événement. Nature du matériau : Mélange polyester/polypropylène Capacité : 310 lb max. Fabriqué au Canada
6	Étiquette d'avertissement : Les directives du fabricant doivent être lues et comprises avant l'utilisation. Les instructions fournies avec ce produit au moment de l'expédition doivent être suivies. Négliger ces recommandations peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. N'utilisez que des connecteurs compatibles. Éviter que la ligne de vie entre en contact avec des arêtes vives ou abrasives. Les matériaux synthétiques ne sont pas résistants aux flammes ou à la chaleur. Inspecter la ligne de vie avant chaque utilisation. Ne pas utiliser si une condition dangereuse est décelée. Ne pas retirer cette étiquette.

Tableau 2 : journal de vérification et d'entretien

Numéro(s) de série :	Date d'achat :
Numéro de modèle :	Date de première utilisation :

Date d'inspection :	Inspecté par :
----------------------------	-----------------------

Composant :	Inspection : (Voir la section 2.2 pour la fréquence d'inspection)	Utilisateur	Personne compétente
Accessoire de la ligne de vie (diagramme 1)	Inspecter les accessoires de la ligne de vie, y compris les crochets à ressort (1), les ferrules viroles (2), les cosses (3), etc. Ces articles ne doivent pas être endommagés, brisés ou déformés, et ne doivent pas présenter d'arêtes vives, de bavures, de fissures, de pièces usées ou de corrosion. Les clavettes de crochet doivent se déplacer librement et se verrouiller lors de la fermeture.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Câble synthétique (diagramme 2)	Inspecter le câble afin de détecter toute usure. Le matériau doit être exempt de coupures (1), de fils effilochés (2), de fils brisés, d'abrasions, de décoloration (3) et de brûlures (4). Le câble ne doit pas comporter de nœuds, de salissures excessives, d'accumulation de peinture et de taches de rouille. Les épissures de câble doivent être serrées, dont cinq pleinement rentrées, et les cosses doivent être tenues par l'épissure. Vérifier la présence de dommages causés par un produit chimique ou la chaleur, lesquels se détectent par la présence de zones brunes, décolorées ou friables. Vérifier la présence de dommages causés par les rayons ultraviolets, lesquels sont indiqués par une décoloration, des éclats ou des fragments sur la surface du câble. Tous les facteurs ci-dessus réduisent la résistance du câble. Tout câble endommagé ou douteux doit être remplacé.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Câble métallique (diagramme 3)	Inspecter toute la longueur du câble de la ligne de vie en recherchant particulièrement les coupures, les plis (1), les fils brisés (2), les nids de fils brisés (3), les projections de soudure (4), la corrosion, le contact de produits chimiques et les traces d'abrasion avancée. Toujours porter des gants de protection lors de l'inspection de câble en acier. Effectuer une inspection en vue de détecter les fils brisés en passant le câble dans vos mains munies de gants, en le pliant tous les dix centimètres pour révéler les cassures possibles. On peut enlever les fils brisés en les repliant en effectuant des mouvements de va-et-vient parallèlement à la longueur du câble. Ne pas tirer sur les fils brisés pour les extraire du câble. Remplacer le câble en acier s'il y a plus de deux fils brisés sur un pas de torsion du câble. Un « pas de torsion » sur un câble en acier représente la longueur de câble en acier requise pour qu'un toron (groupe de fils plus gros) effectue une rotation, ou une révolution, le long du câble. Remplacer le câble en acier s'il comporte des fils brisés à 2,5 cm (1 po) des sertissages à l'une ou l'autre des extrémités de l'ensemble. Le câble métallique ne doit pas afficher de trace de corrosion.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Étiquettes	Toutes les étiquettes doivent être présentes et parfaitement lisibles. Voir les figures 10 et 11.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Composants du système et du sous-système	Inspecter chaque composant du système ou sous-système conformément aux directives du fabricant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :	Prochaine inspection prévue le :
	Date :	
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :	Prochaine inspection prévue le :
	Date :	
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :	Prochaine inspection prévue le :
	Date :	
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :	Prochaine inspection prévue le :
	Date :	
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :	Prochaine inspection prévue le :
	Date :	
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :	Prochaine inspection prévue le :
	Date :	
Mesures correctives/entretien :	Approuvé par :	Prochaine inspection prévue le :
	Date :	

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Lea, comprenda y acate toda la información de seguridad incluida en estas instrucciones antes de utilizar este sistema anticaídas vertical. **DE NO HACERLO, PUEDEN PRODUCIRSE LESIONES O LA MUERTE.**

Estas instrucciones deben entregarse a los usuarios de este equipo. Conserve todas las instrucciones para consultas futuras.

Uso pretendido:

Este sistema anticaídas vertical ha sido diseñado para utilizarse como parte de un sistema personal completo de protección contra caídas.

3M no aprueba su uso para ninguna otra aplicación, incluidas, entre otras, las actividades de recreación o relacionadas con el deporte, manipulación de materiales u otras actividades no descritas en las Instrucciones del producto, ya que podrían ocasionarse lesiones graves o la muerte.

Este dispositivo debe ser utilizado únicamente por usuarios capacitados para aplicaciones en el lugar de trabajo.

ADVERTENCIA

Este sistema de cuerda sintética/de cable forma parte de un sistema de protección personal contra caídas. Se prevé que todos los usuarios estén plenamente capacitados para instalar y utilizar con seguridad el sistema de protección contra caídas. **El uso incorrecto de este dispositivo puede ocasionar lesiones graves o la muerte.** Para la selección, el funcionamiento, la instalación, el mantenimiento y la reparación adecuados, consulte las Instrucciones del producto y todas las recomendaciones del fabricante, hable con su supervisor o comuníquese con el Servicio Técnico de 3M.

- **Para reducir los riesgos asociados con trabajar con un sistema de cuerda sintética/de cable que, de no evitarse, podrían ocasionar lesiones graves o la muerte:**
 - Inspeccione todos los componentes del sistema antes de cada uso, al menos una vez por año y después de cualquier evento de caída. La inspección se debe realizar de acuerdo con las Instrucciones del producto.
 - Si la inspección revela condiciones inseguras o defectuosas en un componente del sistema, retire el componente de servicio y destrúyalo.
 - Cualquier sistema de cuerda sintética/de cable que haya sido objeto de una detención de caídas o fuerza de impacto debe retirarse de inmediato del servicio y una persona competente debe inspeccionar todos los componentes antes de volver a utilizarlo.
 - No se conecte al sistema mientras está siendo instalado.
 - Nunca permita que más de un usuario se conecte al sistema a la vez. El sistema tiene capacidad para un solo usuario.
 - Para conectar el arnés de cuerpo entero al sistema, use únicamente conectores aprobados. No use dispositivos de conexión adicionales.
 - Use únicamente los anticaídas especificados y aprobados en las Instrucciones del producto.
 - No utilice un nudo como anclaje o punto de soporte de carga.
 - Siga todas las recomendaciones del fabricante al momento de conectar un anticaídas.
 - No interfiera en la acción de bloqueo del dispositivo adaptador para cuerda. Solo manipule el dispositivo para conectarlo y separarlo del sistema.
 - Mientras trepa, mantenga siempre tres puntos de contacto cuando corresponda. Consulte las Instrucciones del producto para obtener más información sobre la técnica correcta para trepar.
 - Asegúrese de que los sistemas y sistemas secundarios de protección contra caídas ensamblados con componentes hechos por diferentes fabricantes sean compatibles y cumplan con los requisitos de las normas vigentes, entre ellas ANSI Z359 u otros códigos, normas o requisitos vigentes de protección contra caídas. Consulte siempre a una persona calificada o competente antes de usar estos sistemas.
- **Para reducir los riesgos asociados con el trabajo en altura que, en caso de no evitarse, podrían ocasionar lesiones graves o muerte:**
 - Asegúrese de que su estado de salud y su condición física le permitan tolerar con seguridad todas las fuerzas asociadas con el trabajo en altura. Consulte a su médico si tiene dudas acerca de su capacidad para utilizar este equipo.
 - Nunca exceda la capacidad permitida del equipo de protección contra caídas.
 - Nunca exceda la distancia máxima de caída libre del equipo de protección contra caídas.
 - No utilice ningún equipo de protección contra caídas que no haya aprobado las inspecciones anteriores al uso u otras inspecciones programadas o si tiene inquietudes acerca del uso o de la idoneidad del equipo para su aplicación. Comuníquese con los Servicios Técnicos de 3M si tiene preguntas.
 - Algunas combinaciones de sistemas secundarios y componentes pueden interferir en el funcionamiento de este equipo. Utilice solamente conexiones compatibles. Consulte con 3M antes de utilizar este equipo junto con componentes o sistemas secundarios distintos de aquellos descritos en las Instrucciones para el usuario.
 - Tome precauciones adicionales al trabajar cerca de maquinaria en movimiento (por ejemplo, el sistema de propulsión superior de una torre petrolera), si hay riesgos eléctricos, temperaturas elevadas, peligros químicos, gases tóxicos o explosivos, bordes filosos o materiales elevados que pudieran caer sobre el equipo de protección contra caídas.
 - Utilice dispositivos Arc Flash o Hot Works cuando trabaje en ambientes con temperaturas elevadas.
 - Evite superficies y objetos que podrían lesionar al usuario o dañar el equipo.
 - Asegúrese de que haya una separación de caída adecuada al trabajar en alturas.
 - Nunca modifique ni altere el equipo de protección contra caídas. Solo 3M o las entidades autorizadas por escrito por 3M pueden hacer reparaciones en el equipo.
 - Antes de usar el equipo de protección contra caídas, asegúrese de que se haya implementado un plan de rescate que permita el rescate inmediato en caso de producirse un incidente de caída.
 - Si se produce un evento de caída, busque atención médica de inmediato para la persona accidentada.
 - No utilice cinturones corporales para detención de caídas. Utilice únicamente un arnés de cuerpo entero.
 - Trabaje en un lugar situado lo más directamente posible por debajo del punto de anclaje para minimizar la posibilidad de caídas por balanceo.
 - Si está en capacitación con este equipo, debe utilizar un sistema secundario de protección contra caídas de forma tal que el aprendiz no esté expuesto a un riesgo de caída accidental.
 - Lleve puesto siempre un equipo de protección personal apropiado cuando instale, utilice o revise el dispositivo/sistema.

Antes de utilizar este equipo, anote la información de identificación del producto que figura en la etiqueta de identificación en la "Hoja de registro de inspección y mantenimiento" al final de este manual.

Siempre asegúrese de estar utilizando la última versión de su manual de instrucciones de 3M. Visite el sitio web de 3M o comuníquese con el departamento de Servicios Técnicos de 3M para obtener manuales de instrucciones actualizados.

DESCRIPCIÓN

La Figura 1 define los modelos de línea de vida vertical 3M™ DBI-SALA® disponibles. Los modelos de línea de vida verticales están disponibles en varios estilos y configuraciones. A continuación, encontrará descripciones de líneas de vida convencionales y sus sistemas secundarios. Es posible que su modelo no esté descrito exactamente como está configurado.

Las Figuras 2 y 3 ilustran las aplicaciones de detención de caídas y de sujeción de la línea de vida vertical. La línea de vida vertical (A) está conectada al anclaje mediante un conector aprobado. El usuario está conectado a la línea de vida vertical utilizando una amarra de cuerda (B) y una eslinga absorbidora de energía (C) conectada al anillo en D dorsal de un arnés de cuerpo completo.

ESPECIFICACIONES

Rendimiento:

Capacidad (ANSI y CSA)	130 lb - 310 lb (59 kg - 140 kg)
------------------------	----------------------------------

Materiales:

Cuerda de 3 hebras de mezcla de poliéster y polipropileno de 5/8 in de diámetro Punto de fusión: 165° C (330° F)	Resistencia a la tracción de 7000 lb (31,14 kN)
Cuerda de 3 hebras de mezcla de poliéster y polipropileno de 3/4 in de diámetro Punto de fusión: 165° C (330° F)	Resistencia a la tracción de 8820 lb (39,23 kN)
Copolímero de polietileno y polipropileno de alto módulo de 5/8 in de diámetro Punto de fusión: 135° C (275° F)	Resistencia a la tracción de 9000 lb (40 kN)
Cable de acero inoxidable de 3/8 in de diámetro	Resistencia a la tracción de 12 000 lb (53,38 kN)
Cable galvanizado de 3/8 in de diámetro	Resistencia a la tracción de 14 400 lb (65,05 kN)

Conectores:

Número de pieza	Material	Resistencia
9502116	Acero	5000 lb (22,2 kN)
2000023	Aluminio	5000 lb (22,2 kN)
2000114	Acero	5000 lb (22,2 kN)
2000112	Acero	5000 lb (22,2 kN)
2000113	Acero	5000 lb (22,2 kN)
2000117	Acero	5000 lb (22,2 kN)
2000209	Aluminio	5000 lb (22,2 kN)
2100045	Acero inoxidable	5000 lb (22,2 kN)
9505254	Aluminio	5000 lb (22,2 kN)
9503879	Acero	5000 lb (22,2 kN)
2109193	Acero	5000 lb (22,2 kN)
9500574	Acero	5000 lb (22,2 kN)
9502195	Acero	5000 lb (22,2 kN)
5900172	Acero	N/D
9503880	Acero	5000 lb (22,2 kN)

El tipo de línea de vida utilizada depende de los requisitos de compatibilidad y aplicación de otros componentes del sistema. Los retenes de cuerda DBI/SALA deben ser utilizados con líneas de vida DBI/SALA.

Compatibilidad de los componentes:			
Material de la línea de vida	Número de modelo de retén de cuerda		
	5000335	5001442	5000338
Poliéster/polipropileno de 5/8 in	X		
Poliéster/polipropileno de 3/4 in		X	
Polipropileno y copolímero de polietileno de 5/8 in	X		
Cable de acero de 3/8 in			X

Asegúrese de que exista suficiente espacio libre en la trayectoria de su caída para evitar golpearse con algún objeto durante una caída. El espacio libre requerido depende del sistema secundario (retén de cuerda y eslinga, retén de cuerda y mosquetón) y de las propiedades de la línea de vida. La tabla a continuación muestra la elongación aproximada de las nuevas líneas de vida DBI/SALA en condiciones secas. La elongación especificada es para una carga estática aplicada de 1800 libras (8 kN) y 900 libras (4 kN). Las cuerdas mojadas en general tienen mayor elongación que las cuerdas secas. Permita una mayor elongación en condiciones húmedas o mojadas. La elongación de la línea de vida debe considerarse al estimar el espacio libre de caída.

Elongación de la línea de vida: 1800 (8 kN)								
Material de la línea de vida	Longitud de la línea de vida en pies (m)							
	25 (7,6)	50 (15,2)	75 (22,9)	30,5 (100)	45,7 (150)	200 (61)	250 (76,2)	300 (91,4)
Poliéster/polipropileno de 5/8 in	2,5 (0,8)	5 (1,5)	7,5 (2,3)	10 (3,0)	15 (4,6)	20 (6,1)	25 (7,6)	9,1 (30)
Poliéster/polipropileno de 3/4 in	3 (0,9)	6 (1,8)	9 (2,7)	12 (3,7)	18 (5,5)	24 (7,3)	9,1 (30)	36 (11)
Polipropileno y copolímero de polietileno de 5/8 in	1,25 (0,4)	2,5 (0,75)	3,75 (1,15)	5 (1,5)	7,5 (2,3)	10 (3,05)	12,5 (3,8)	15 (4,55)
Cable de acero de 3/8 in	—	—	—	0,43 (0,13)	0,65 (0,2)	0,86 (0,26)	1,07 (0,33)	1,29 (0,39)

Elongación de la línea de vida: 900 (4 kN)								
Material de la línea de vida	Longitud de la línea de vida en pies (m)							
	25 (7,6)	50 (15,2)	75 (22,9)	30,5 (100)	45,7 (150)	200 (61)	250 (76,2)	300 (91,4)
Poliéster/polipropileno de 5/8 in	1,67 (0,54)	3,35 (1,00)	5,02 (1,54)	6,70 (2,00)	10,0 (3,03)	13,4 (4,08)	13,45 (5,09)	20 (6,09)
Poliéster/polipropileno de 3/4 in	2 (0,6)	4 (1,2)	6 (1,8)	8 (2,48)	12 (3,68)	16 (4,89)	20 (6,09)	24 (7,37)
Polipropileno y copolímero de polietileno de 5/8 in	,84 (0,27)	1,67 (,50)	2,51 (,77)	3,35 (1,0)	5,02 (1,54)	6,7 (2,04)	8,37 (2,54)	10 (3,04)
Cable de acero de 3/8 in	—	—	—	0,28 (0,8)	0,43 (0,13)	0,57 (0,17)	,716 (0,22)	,864 (0,26)

1.0 APLICACIONES

1.1 FINALIDAD: Las líneas de vida verticales y los sistemas secundarios de línea de vida están diseñados para ser un componente en un sistema personal de detención de caídas (PFAS, por sus siglas en inglés). Estas líneas de vida y sistemas secundarios de líneas de vida (a excepción del cable de acero de 3/8 in) no están diseñados para usarse en sistemas de líneas de vida horizontales. La Figura 1 ilustra las líneas de vida verticales cubiertas por este manual de instrucciones. Pueden utilizarse en la mayoría de las situaciones donde sea necesario proporcionar al operario una combinación de movilidad y protección contra caídas, como por ejemplo, en tareas de inspección, construcción en general, tareas de mantenimiento, producción petrolera, trabajo en espacios confinados, etc.

A. DETENCIÓN DE CAÍDAS: La línea de vida o el sistema secundario de línea de vida se utiliza como parte de un sistema completo de detención de caídas que generalmente incluye la línea de vida, la amarra de cuerda, la eslinga y el arnés de cuerpo completo. La caída libre máxima permitida es de 6 ft (1,8 m).

B. RESTRICCIÓN: La línea de vida o el sistema secundario de línea de vida se usa como parte de un sistema de restricción de caídas. Por lo general, este tipo de sistema de restricción incluye un arnés de cuerpo completo y una eslinga para impedir que el usuario corra el riesgo de caerse. No se permiten caídas libres verticales.

1.2 ESTÁNDARES: Su línea de vida vertical cumple con el o los estándares nacionales o regionales que se identifican en la cubierta de estas instrucciones. Consulte los requisitos locales, estatales y federales que rigen la seguridad ocupacional para obtener información adicional sobre la protección personal contra caídas.

1.3 CAPACITACIÓN: El uso de este equipo debe estar a cargo de personas que hayan recibido la debida capacitación para su aplicación y uso adecuados. El usuario tiene la responsabilidad de familiarizarse con estas instrucciones y de capacitarse en el cuidado y el uso correctos de este equipo. También debe estar informado sobre las características operativas, los límites de aplicación y las consecuencias del uso incorrecto.

1.4 LIMITACIONES: Tenga siempre en cuenta las siguientes limitaciones cuando instale o utilice este equipo:

- **Capacidad:** Las líneas de vida verticales están previstas para su uso por parte de una sola persona con un peso combinado (ropa, herramientas, etc.) de entre 130 lb y 310 lb (59 kg y 140 kg). Asegúrese de que todos los componentes de su sistema tengan una capacidad adecuada para su aplicación.
- **Anclaje (detención de caídas):** Los anclajes seleccionados para los sistemas de detención de caídas deben tener una resistencia capaz de sostener cargas estáticas aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de al menos:
 1. 5000 lb (22,2 kN) para los anclajes no certificados, o bien
 2. Dos veces la fuerza máxima de detención para anclajes certificados¹

Cuando se conectan a un anclaje más de un sistema de detención de caídas, las resistencias establecidas en (1) y (2) anteriormente se deben multiplicar por el número de sistemas conectados al anclaje.

LOS ESTÁNDARES DE LA OSHA 1910.140 Y 1926.502 ESTABLECEN LO SIGUIENTE: *Los anclajes utilizados para unir al equipo personal de protección contra caídas deben ser independientes de cualquier anclaje utilizado para suspender a los empleados o las plataformas en las que trabajan dichos empleados. Los anclajes utilizados para la fijación de equipos personales de detención de caídas deben ser independientes de cualquier anclaje que se use para soportar o suspender plataformas y capaces de resistir al menos 5000 lb (22,2 kN) por empleado sujeto a dichos anclajes, o deben diseñarse, instalarse y usarse de la siguiente manera: como parte de un sistema personal de detención de caídas completo que mantiene un factor de seguridad de al menos dos; y bajo la supervisión de una persona calificada².*

- **Anclaje (restricción):** los anclajes seleccionados para los sistemas de restricción deben tener una resistencia capaz de resistir las cargas estáticas aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de al menos las siguientes:
 1. 1000 lb (4,5 kN) para los anclajes no certificados, o bien
 2. dos veces la fuerza previsible para anclajes certificados.³

Cuando se conectan a un anclaje más de un sistema de detención de caídas, las resistencias establecidas en (1) y (2) anteriormente se deben multiplicar por el número de sistemas conectados al anclaje.

- **Caída libre:** Los sistemas personales de detención de caídas utilizados con estas líneas de vida deben estar aparejados para limitar la caída libre a 6 ft (1,8 m), según el estándar ANSI Z359.1. El sistema personal de detención de caídas debe limitar las fuerzas de detención de caídas a 1800 lb (8 kN). Los sistemas de restricción deben aparejarse de modo que no sea posible ningún tipo de caída libre vertical. Si necesita información adicional, consulte las instrucciones del fabricante del sistema secundario.
- **Caídas pendulares:** Las caídas pendulares tienen lugar cuando el punto de anclaje no está directamente por encima del punto donde ocurre una caída. La fuerza del golpe contra un objeto en una caída pendular puede causar lesiones graves (consulte la Figura 4). Minimice las caídas pendulares trabajando lo más directamente posible debajo del punto de anclaje.
- **Espacio libre de caída:** La Figura 5 ilustra los componentes de un dispositivo de detención de caídas. Debe haber suficiente espacio libre de caída (FC) para detener una caída antes de que el usuario golpee contra el suelo u otra obstrucción. El espacio libre se ve afectado por una serie de factores que incluyen los siguientes: (A) Longitud de la eslinga, (B) Distancia de desaceleración de la eslinga, (C) Estiramiento del arnés y longitud y configuración del anillo en D/conector (por lo general, un factor de seguridad de 1,5 ft [0,46 m]), y (G) Estiramiento de la línea de vida vertical. Consulte la tabla de elongación de la línea de vida y las instrucciones incluidas con su sistema secundario de detención de caídas para obtener información específica sobre el cálculo del espacio libre de caída.
- **Peligros:** El uso de este equipo en áreas donde existen peligros circundantes puede requerir precauciones adicionales para reducir la posibilidad de lesiones al usuario o daños al equipo. Algunos de los peligros son, entre otros: calor extremo, sustancias químicas cáusticas, ambientes corrosivos, líneas de alta tensión, gases explosivos o tóxicos, maquinaria en movimiento, o materiales ubicados por sobre la cabeza que podrían caer e impactar al usuario o al sistema de detención de caídas. Evite trabajar en lugares donde la línea de vida pueda cruzarse o enredarse con la de otro trabajador. Evite trabajar donde un objeto pueda caerse y golpear la línea de vida, lo que podría provocar una pérdida de equilibrio o dañar dicha línea de vida. No permita que la línea de vida le pase por debajo de los brazos o entre las piernas.

¹ Un anclaje para los sistemas de detención de caídas, posicionamiento para el trabajo, restricción o rescate que cuenta con la certificación por parte de una persona calificada como capaz de resistir posibles fuerzas de caída que se pueden generar durante una caída o que cumple con los criterios necesarios para el anclaje certificado establecido en este estándar.

² Una persona con un título reconocido o un certificado profesional y con amplios conocimientos, capacitación y experiencia en el campo de protección contra caídas y rescate que puede diseñar, analizar, evaluar y especificar sistemas de protección contra caídas y rescate en la medida requerida por este estándar.

³ Un anclaje para los sistemas de detención de caídas, posicionamiento para el trabajo, restricción o rescate que cuenta con la certificación por parte de una persona calificada como capaz de resistir posibles fuerzas de caída que se pueden generar durante una caída o que cumple con los criterios necesarios para el anclaje certificado establecido en este estándar.

2.0 Requisitos del sistema

- 2.1 PLAN DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS Y RESCATE:** El empleador deberá contar con un plan de protección contra caídas y rescate vigente que cumpla con los requisitos de todos los estándares y las regulaciones aplicables. Este plan debe proporcionar las pautas y los requisitos para un programa de protección contra caídas administrado por el empleador que incluya políticas, obligaciones y capacitación; procedimientos de protección contra caídas; eliminación y control de los riesgos de caídas; procedimientos de rescate; investigaciones de incidentes y evaluación de la eficacia del programa.
- 2.2 FRECUENCIA DE INSPECCIÓN:** El usuario deberá inspeccionar las líneas de vida (persona autorizada⁴ o rescatasta⁵) antes de cada uso (ver Tabla 1). Además, una persona competente debe realizar periódicamente inspecciones⁶ que no sea el usuario. CSA también requiere la revalidación periódica del producto por parte de un centro de servicio autorizado. Las condiciones de trabajo extremas (ambientes rigurosos, uso prolongado, etc.) pueden requerir una inspección más frecuente de la persona competente y la revalidación del producto. La persona competente utilizará el *Programa de inspección (Tabla 1)* para determinar los intervalos de inspección y revalidación apropiados. Los procedimientos de inspección se describen en el *Registro de inspección y mantenimiento (Tabla 2)*. Los resultados de la inspección realizada por una persona competente se deberán registrar en el *registro de inspección y mantenimiento* o se deberán registrar con el sistema de identificación por radiofrecuencia (RFID) (consulte la Sección 4).
- 2.3 COMPATIBILIDAD DE LOS COMPONENTES:** A menos que se indique lo contrario, el equipo de 3M está diseñado para utilizarse exclusivamente con los componentes y los sistemas secundarios aprobados de 3M. Las sustituciones o los reemplazos hechos con componentes y sistemas secundarios no aprobados pueden arriesgar la compatibilidad del equipo y pueden afectar la seguridad y la confiabilidad de todo el sistema.
- 2.4 COMPATIBILIDAD DE LOS CONECTORES:** Se considera que los conectores son compatibles con los elementos de conexión cuando se han diseñado para trabajar juntos de tal manera que sus tamaños y formas no provoquen que sus mecanismos de hebilla se abran de manera involuntaria, independientemente de cómo estén orientados. Póngase en contacto con 3M si tiene alguna pregunta sobre la compatibilidad. Los conectores (ganchos, mosquetones y anillos en D) deben tener capacidad para soportar al menos 22,2 kN (5000 lb). Los conectores deben ser compatibles con el anclaje u otros componentes del sistema. No utilice equipos que no sean compatibles. Los conectores no compatibles pueden desconectarse accidentalmente (vea la Figura 6). Los conectores deben ser compatibles en cuanto a tamaño, forma y resistencia. Es obligatorio el uso de mosquetones y ganchos de seguridad con cierre automático. Si el elemento de conexión al que se une un gancho de seguridad o un mosquetón tiene un tamaño inferior o una forma irregular, podría ocurrir una situación en la que el primero aplique una fuerza sobre la hebilla del mosquetón o gancho de seguridad. Esta fuerza puede hacer que se abra la hebilla, lo que permite que el gancho de seguridad o el mosquetón se desconecten del punto de conexión.
- 2.5 CÓMO REALIZAR LAS CONEXIONES:** Los mosquetones utilizados con este equipo deben ser de cierre automático. Asegúrese de que todas las conexiones sean compatibles en cuanto a tamaño, forma y resistencia. No utilice equipos que no sean compatibles. Asegúrese de que todos los conectores estén completamente cerrados y trabados. Los conectores (ganchos de seguridad y mosquetones) de 3M están diseñados para el uso exclusivo que se especifica en las instrucciones para el usuario de cada producto. Consulte la Figura 7 para ver ejemplos de conexiones incorrectas. Los ganchos de seguridad y los mosquetones no deben conectarse de la siguiente forma:
- A un anillo en D al que esté conectado otro conector.
 - De manera tal que se produzca una carga sobre la hebilla. Los ganchos de seguridad de gargantas grandes no se deben conectar a anillos en D de tamaño estándar ni a objetos similares que puedan imponer una carga sobre la compuerta en caso de que el gancho o el anillo en D gire o se tuerza, a menos que el gancho de seguridad esté equipado con una compuerta de 16 kN (3600 lb).
 - En un enganche falso, en el que el tamaño o la forma de los conectores de unión no son compatibles, y a primera vista, los conectores parecen estar completamente enganchados.
 - Entre sí.
 - Directamente a una eslinga de cuerda o entretejido de seguridad, o eslinga para autoamarre (a menos que en las instrucciones del fabricante de la eslinga y del conector se permita expresamente esa conexión).
 - A ningún objeto cuya forma o dimensión sea tal que el gancho de seguridad o carabinero quede sin cerrar o trabar o que pueda deslizarse.
 - De modo que impidan que el conector se alinee correctamente en condiciones de carga.

Tabla 1 - Programa de inspección

Tipo de uso	Ejemplos de aplicación	Condiciones de uso	ANSI, CSA		CSA
			Usuario	Persona competente	Revalidación del producto
Poco frecuente a ligero	Rescate y espacios reducidos, mantenimiento de fábrica	Buenas condiciones de almacenamiento, uso en interiores y poco frecuente en exteriores, temperatura ambiente, entornos limpios	Antes de cada uso	Anual	Al menos cada cinco (5) años, mientras no se excedan los intervalos requeridos por el fabricante.
Moderado a intenso	Transporte, construcción residencial, servicios públicos, depósitos	Buenas condiciones de almacenamiento, uso en interiores y muy frecuente en exteriores, todas las temperaturas, entornos limpios o con polvo	Antes de cada uso	Semestral a anual	Al menos cada cinco (2) años, mientras no se excedan los intervalos requeridos por el fabricante.
Severo a continuo	Construcción comercial, petróleo y gas, minería, fundición	Condiciones de almacenamiento agresivas, uso prolongado o continuo en exteriores, todas las temperaturas, entorno sucio	Antes de cada uso	Trimestral a semestral	Al menos una vez al año, mientras no se exceda el intervalo requerido por el fabricante.

Criterios de inspección de CSA:

- Si el trabajador no realiza la inspección antes de cada uso o si falla la inspección previa al uso, una persona competente deberá ocuparse de hacer una inspección.
- Si la persona competente no realiza la inspección en los intervalos correctos, o la inspección de la persona competente detecta fallas, se requerirá la revalidación o eliminación del producto.
- La categoría de tipo de uso será determinada por una persona competente.
- Los SRD considerados no reparables, o los SRD diseñados de tal manera que la inspección interna los deje fuera de servicio, no están sujetos a la revalidación del producto. Estos SRD tendrán una vida útil y otros requisitos de inspección como se indica en las instrucciones del fabricante.

3 Persona autorizada: Persona designada por el empleador para que realice tareas en una ubicación en la que la persona estará expuesta a un riesgo de caída.

4 Rescatasta: Persona o personas que no son el sujeto a rescatar y que actúan para realizar un rescate asistido mediante la implementación de un sistema de rescate.

6 Persona competente: Persona designada por el empleador para que sea responsable de la supervisión inmediata, de la implementación y del monitoreo del programa de protección contra caídas administrado del empleador, quien, a través de capacitación y conocimiento, sea capaz de identificar, evaluar y ocuparse de los peligros existentes y potenciales de las caídas, y que tenga la autoridad del empleador para tomar las medidas correctivas oportunas con respecto a estos peligros.

3.0 USO

3.1 ANTES DE CADA USO: Antes de usar este equipo, inspecciónelo de acuerdo con el "Registro de inspección y mantenimiento" (Tabla 2).

3.2 PLANIFICACIÓN: Planifique su sistema de sujeción o de detención de caídas y cómo lo empleará antes de comenzar la tarea. Considere todos los factores que afectarán su seguridad antes, durante y después de una caída. Tenga en cuenta los siguientes factores al planificar su sistema:

- **Anclaje:** Seleccione un punto de anclaje rígido con capacidad para soportar las cargas especificadas en la sección 1.4. Para los usos en detención de caídas, seleccione los puntos de anclaje que minimicen los riesgos de caída libre y de caída pendular. Para aplicaciones de sujeción, coloque los anclajes de manera que no sea posible ningún tipo de caída libre vertical.
- **Bordes afilados:** Evite trabajar en sitios donde la línea de vida, el sistema secundario u otros componentes del sistema estarán en contacto o rozarán contra bordes filosos sin protección o superficies abrasivas. Si es inevitable, cubra el borde afilado o superficie abrasiva con un protector grueso.
- **Después de una caída:** Los componentes que hayan sido sometidos a fuerzas de impacto deben retirarse del servicio y destruirse.
- **Rescate:** Si ocurre una caída, el empleador debe contar con un plan de rescate y ser capaz de ponerlo en práctica.

3.3 CÓMO HACER CONEXIONES: Consulte la Figura 8. Cuando utilice un gancho para conectar componentes o un anclaje, asegúrese de que no pueda deslizarse. Deben usarse ganchos de seguridad y mosquetones con cierre automático para reducir la posibilidad de deslizamiento. No haga un nudo en la línea de vida. No conecte un gancho de seguridad directamente a una línea de vida horizontal. Siga las instrucciones del fabricante al utilizar cada componente del sistema.

A. CONEXIÓN A UN ANCLAJE O A UN CONECTOR DE ANCLAJE: Las líneas de vida o los sistemas secundarios de líneas de vida provistos con ganchos de conexión deben conectarse al anclaje según la sección 3.3. Las líneas de vida provistas sin ganchos deben contar con un gancho o conector de anclaje empalmado directamente a la línea de vida. Consulte la Figura 9. Los conectores acoplados a líneas de vida de cuerda de material sintético deben ser acoplados usando un guardacabo y terminación con empalme de ojo. El empalme debe estar hecho con cinco pliegues. Los conectores acoplados a las líneas de vida con cable deben acoplarse usando una terminación con empalme de ojo con un guardacabo. Los métodos aceptables de formar empalmes de ojo son: Ojal empalmado con un casquillo prensado (A). Ojal de retorno con un mínimo de dos casquillos prensados (B). Ojal de retorno con un mínimo de tres sujetacables para cable de acero (C). La conexión debe ser capaz de soportar un peso de 5000 libras (22,2 kN). Siga las instrucciones del fabricante al formar un ojal con casquillos prensados o sujetacables para cables de acero.

CSA Z259.2.5: El extremo inferior de la línea de vida tendrá una terminación que impida que el detenedor de caídas pase por esa terminación. Cuando se instala la línea, el extremo inferior tendrá un contrapeso para proporcionar rigidez.

Si el usuario empalma o forma terminaciones de extremos, debe seguir los procedimientos adecuados para asegurarse de la compatibilidad en tamaño, forma y resistencia. DBI/SALA no se responsabiliza por sistemas secundarios no fabricados por DBI/SALA.

B. CONEXIÓN DE LA AMARRA DE CUERDA A LA LÍNEA DE VIDA: Siga las instrucciones del fabricante de la amarra de cuerda para conectarla con la línea de vida. Con estas líneas de vida deben utilizarse amarras de cuerda DBI/SALA. Sólo se puede colocar una amarra de cuerda a la línea de vida.

3.4 DESPUÉS DEL USO: Limpie y guarde la línea de vida de acuerdo con la sección 5 de este manual.

4.0 INSPECCIÓN

4.1 ETIQUETA RFID: La etiqueta de identificación de radiofrecuencia (RFID, por sus siglas en inglés) en la línea de vida vertical (vea las figuras 10 y 11) puede utilizarse junto con un dispositivo lector manual y el portal de Internet para simplificar la inspección y el control de inventario, así como para generar registros sobre su equipo de protección contra caídas.

4.2 FRECUENCIA DE INSPECCIÓN: La línea de vida vertical se debe inspeccionar según los intervalos que se definen en la Sección 2.2. Los procedimientos de inspección se describen en el "Registro de inspección y mantenimiento" (Tabla 2).

4.3 DEFECTOS: Si la inspección revela una condición defectuosa, retire el producto inmediatamente del servicio y destrúyalo.

4.4 VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO: La duración funcional de las líneas de vida verticales está determinada por las condiciones de trabajo y el mantenimiento. Siempre y cuando el producto supere los criterios de inspección, podrá permanecer en servicio.

5.0 MANTENIMIENTO, REPARACIÓN, ALMACENAMIENTO

5.1 INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA: Limpie la línea de vida con una solución de agua y un detergente. Limpie los herrajes con un paño limpio y seco y deje que se sequen al aire libre. No aplique calor para apurar el secado. La acumulación excesiva de suciedad, pintura, etc., puede hacer que la línea de vida no funcione correctamente y, en algunos casos extremos, puede debilitar la cuerda. Si tiene preguntas sobre el uso, cuidado o condición de su línea de vida, comuníquese con 3M.

5.2 CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO: Si la inspección revela una condición defectuosa o no segura, o la línea de vida se ha sometido a fuerzas de caída, retírela del servicio de inmediato y destrúyala. Los procedimientos adicionales de mantenimiento y reparación deben realizarse en un centro de reparaciones autorizado. La autorización debe constar por escrito. No desarme este equipo.

5.3 ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE: Guarde y transporte la línea de vida vertical en un lugar fresco, seco, limpio y donde no quede expuesta a la luz directa del sol. Evite los lugares donde pueda haber vapores de sustancias químicas. Inspeccione minuciosamente la línea de vida vertical si ha estado guardada por mucho tiempo.

6.0 ETIQUETAS:

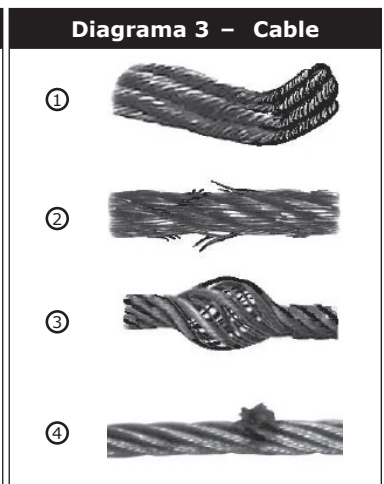
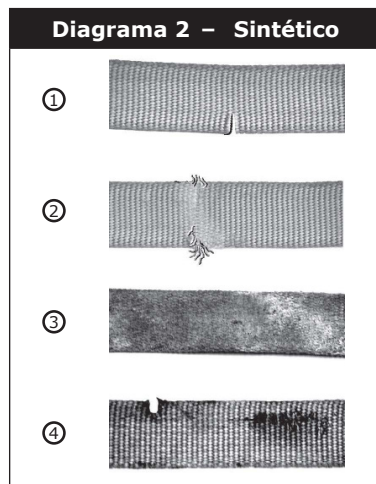
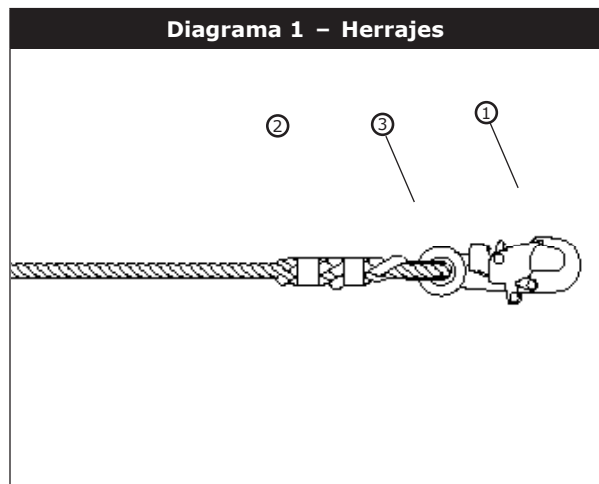
Las Figuras 10 (productos ANSI) y 11 (productos CSA) ilustran las etiquetas de los productos y su ubicación en la línea de vida vertical DBI-SALA®. Todas las etiquetas deben estar presentes y ser completamente legibles. La información proporcionada en cada etiqueta es la siguiente:

1	Registro de inspección
2	Etiqueta RFID: Este producto está habilitado para RFID y contiene una etiqueta electrónica que se puede leer por medio de lectores compatibles. Dicha etiqueta proporciona registros de inspecciones, gestión de inventario y otras informaciones sobre seguridad.
3	Etiqueta de cumplimiento/materiales: Este producto cumple con los siguientes estándares solo si está marcado con el código de letra correspondiente debajo de la sección "Estándares". El material se indica con una letra después del número de modelo La longitud (pies) se denota por el número después del material El diámetro (in) se denota por el número después de la designación de longitud Capacidad: 310 lb como máximo No retire esta etiqueta
4	Etiqueta de advertencia: Todos los usuarios deben leer y comprender las instrucciones del fabricante antes de usar el producto. Se deben respetar las instrucciones suministradas con este producto en el momento del envío. No hacerlo así puede provocar en lesiones o la muerte. Realice solo las conexiones compatibles. Evite el contacto de la línea de vida con superficies afiladas o abrasivas. Materiales sintéticos no resistentes al fuego ni al calor. Inspeccione la línea de vida antes de cada uso. No la use si encuentra alguna condición insegura. No retire esta etiqueta.
5	Etiqueta de cumplimiento/materiales: Cualquier unidad que haya prestado un servicio de detención de caídas no debe usarse después de dicho servicio. Designación del material: Mezcla de poliéster y polipropileno Capacidad: 310 lb como máximo Hecho en Canadá
6	Etiqueta de advertencia: Todos los usuarios deben leer y comprender las instrucciones del fabricante antes de usar el producto. Se deben respetar las instrucciones suministradas con este producto en el momento del envío. No hacerlo así puede provocar en lesiones o la muerte. Realice solo las conexiones compatibles. Evite el contacto de la línea de vida con superficies afiladas o abrasivas. Materiales sintéticos no resistentes al fuego ni al calor. Inspeccione la línea de vida antes de cada uso. No la use si encuentra alguna condición insegura. No retire esta etiqueta.

Tabla 2: Registro de inspección y mantenimiento

Número(s) de serie:	Fecha de compra:
Número de modelo:	Fecha del primer uso:

Fecha de inspección:		Inspección realizada por:	
Componente:	Inspección: (Consulte la sección 2.2 para conocer la frecuencia de inspección.)	Usuario	Persona competente
Herrajes de la línea de vida (Diagrama 1)	Inspeccione los herrajes de la línea de vida, incluso los ganchos de seguridad (1), los casquillos (2), los guardacabos (3), etc. Estos artículos no deben estar dañados, rotos o distorsionados, y deben estar libres de bordes afilados, rebabas, grietas, piezas desgastadas o corrosión. Las hebillas del gancho deben moverse libremente y trabarse al cerrarse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuerda sintética (Diagrama 2)	Inspeccione la cuerda para ver si hay una parte donde haya un desgaste concentrado. El material no debe tener cortes (1), hilos deshilachados (2), hilos rotos, abrasiones, decoloración (3) ni quemaduras (4). La cuerda no debe tener nudos ni estar demasiado sucia o tener pintura acumulada o manchas de corrosión. Los empalmes de la cuerda deben estar tensos, con cinco pliegues completos, y los guardacabos deben estar sostenidos firmemente por el empalme. Revise que no haya daños ocasionados por sustancias químicas o calor, lo cual se evidencia por presencia de áreas marrones, decoloradas o quebradizas. Revise que no haya sufrido daños por radiación ultravioleta, lo que se evidencia por decoloración y presencia de astillas o esquirlas en la superficie de la cuerda. Se conoce que todos los factores antedichos reducen la resistencia de la cuerda. Una cuerda dañada o dudosa se debe reemplazar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cable (Diagrama 3)	Revise toda la extensión de la cuerda para determinar si presenta cortes, ensortijamientos (1), alambres cortados (2), arqueamiento de los alambres (3), salpicaduras de metal fundido (4), corrosión, áreas de contacto con productos químicos o áreas muy erosionadas. Cuando inspeccione el cable de acero, siempre utilice guantes de protección. Para revisar si hay alambres rotos, pase el cable por las manos enguantadas, doblándolo por tramos para dejar expuestas las roturas. Para quitar los alambres rotos, puede doblar el cable hacia uno y otro lado en sentido longitudinal. No saque los alambres rotos del cable. Reemplace el cable de acero si hay más de dos alambres rotos en un tendido. Un "paso" es la longitud de cable necesaria para que una hebra (grupos más grandes de alambres) complete una revolución o vuelta alrededor del eje de cableado. Reemplace el cable si hay alambres rotos a una pulgada de los casquillos de algún extremo del conjunto de cable. El cable no debe evidenciar corrosión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etiquetas	Todas las etiquetas deben estar presentes y ser completamente legibles. Consulte las Figuras 10 y 11.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Componentes del sistema y subsistema	Inspeccione cada componente del sistema o cada sistema secundario según las instrucciones del fabricante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Medida correctiva/mantenimiento:	Aprobado por:	Fecha de la próxima inspección:
	Fecha:	
Medida correctiva/mantenimiento:	Aprobado por:	Fecha de la próxima inspección:
	Fecha:	
Medida correctiva/mantenimiento:	Aprobado por:	Fecha de la próxima inspección:
	Fecha:	
Medida correctiva/mantenimiento:	Aprobado por:	Fecha de la próxima inspección:
	Fecha:	
Medida correctiva/mantenimiento:	Aprobado por:	Fecha de la próxima inspección:
	Fecha:	
Medida correctiva/mantenimiento:	Aprobado por:	Fecha de la próxima inspección:
	Fecha:	
Medida correctiva/mantenimiento:	Aprobado por:	Fecha de la próxima inspección:
	Fecha:	

**GLOBAL PRODUCT WARRANTY, LIMITED REMEDY
AND LIMITATION OF LIABILITY**

WARRANTY: THE FOLLOWING IS MADE IN LIEU OF ALL WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Unless otherwise provided by local laws, 3M fall protection products are warranted against factory defects in workmanship and materials for a period of one year from the date of installation or first use by the original owner.

LIMITED REMEDY: Upon written notice to 3M, 3M will repair or replace any product determined by 3M to have a factory defect in workmanship or materials. 3M reserves the right to require product be returned to its facility for evaluation of warranty claims. This warranty does not cover product damage due to wear, abuse, misuse, damage in transit, failure to maintain the product or other damage beyond 3M's control. 3M will be the sole judge of product condition and warranty options.

This warranty applies only to the original purchaser and is the only warranty applicable to 3M's fall protection products. Please contact 3M's customer service department in your region for assistance.

LIMITATION OF LIABILITY: TO THE EXTENT PERMITTED BY LOCAL LAWS, 3M IS NOT LIABLE FOR ANY INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO LOSS OF PROFITS, IN ANY WAY RELATED TO THE PRODUCTS REGARDLESS OF THE LEGAL THEORY ASSERTED.

**GARANTÍA GLOBAL DE PRODUCTO, COMPENSACIÓN LIMITADA
Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

GARANTÍA: LAS SIGUIENTES DISPOSICIONES PREVALECEÁN SOBRE CUALQUIER GARANTÍA O CONDICIÓN, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS CONDICIONES O GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO.

Salvo que la legislación local estipule lo contrario, los productos de protección contra caídas de 3M están garantizados contra defectos de fabricación de mano de obra y materiales durante un periodo de un año a partir de la fecha de instalación o del primer uso por parte del propietario original.

COMPENSACIÓN LIMITADA: Tras recibir comunicación por escrito, 3M reparará o sustituirá los productos que considere que tienen un defecto de fabricación de mano de obra o materiales. 3M se reserva el derecho a solicitar la devolución del producto a sus instalaciones para evaluar las reclamaciones de garantía. Esta garantía no cubre los daños en el producto resultantes de desgaste, mal uso, uso indebido, daños durante el tránsito, mantenimiento inapropiado del producto o daños que escapen al control de 3M. 3M será el único con derecho a determinar el estado del producto y las opciones de garantía.

Esta garantía puede ser utilizada únicamente por el comprador original y es la única que cubre los productos de protección contra caídas de 3M. Si necesita ayuda, póngase en contacto con el departamento de servicios de atención al cliente de 3M.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD: EN LA MEDIDA QUE LO PERMITA LA LEGISLACIÓN LOCAL, 3M NO SE RESPONSABILIZARÁ DE LOS DAÑOS INDIRECTOS, FORTUITOS, ESPECIALES O RESULTANTES, INCLUIDA LA PÉRDIDA DE GANANCIA, RELACIONADOS DE MANERA ALGUNA CON LOS PRODUCTOS, INDEPENDIEMENTE DE LOS FUNDAMENTOS LEGALES QUE SE ALEGUEN.

**GARANTIE INTERNATIONALE DU PRODUIT, RECOURS LIMITÉ
ET LIMITATION DE RESPONSABILITÉ**

GARANTIE : CE QUI SUIT REMPLACE TOUTES LES GARANTIES OU CONDITIONS, EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS LES GARANTIES OU LES CONDITIONS IMPLICITES RELATIVES À LA QUALITÉ MARCHANDE ET À L'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER.

Sauf disposition contraire de la loi, les produits de protection antichute 3M sont garantis contre tout défaut de fabrication en usine et de matériaux pour une période d'un (1) an à compter de la date d'installation ou de la première utilisation par le propriétaire initial.

RECOURS LIMITÉ : Moyennant un avis écrit à 3M, 3M réparera ou remplacera tout produit présentant un défaut de fabrication en usine ou de matériaux, tel que déterminé par 3M. 3M se réserve le droit d'exiger le retour du produit dans ses installations afin d'évaluer la réclamation de garantie. Cette garantie ne couvre pas les dommages au produit résultant de l'usure, d'un abus ou d'une mauvaise utilisation, les dommages subis pendant l'expédition, le manque d'entretien du produit ou d'autres dommages en dehors du contrôle de 3M. 3M jugera seul de l'état du produit et des options de garantie.

Cette garantie s'applique uniquement à l'acheteur initial et est la seule garantie applicable aux produits de protection antichute de 3M. Veuillez communiquer avec le service à la clientèle de 3M de votre région pour obtenir de l'aide.

LIMITATION DE RESPONSABILITÉ : DANS LES LIMITES PRÉVUES PAR LES LOIS LOCALES, 3M NE SERA TENU POUR RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE INDIRECT, ACCESSOIRE, SPÉCIFIQUE OU CONSÉCUTIF INCLUANT, SANS S'Y LIMITER, LA PERTE DE PROFIT, LIÉS DE QUELQUE MANIÈRE AUX PRODUITS, QUELLE QUE SOIT LA THÉORIE LÉGALE INVOQUÉE.



Fall Protection

USA

3833 SALA Way
Red Wing, MN 55066-5005
Toll Free: 800.328.6146
Phone: 651.388.8282
Fax: 651.388.5065
3Mfallprotection@mmm.com

Brazil

Rua Anne Frank, 2621
Boqueirão Curitiba PR
81650-020
Brazil
Phone: 0800-942-2300
falecoma3m@mmm.com

Mexico

Calle Norte 35, 895-E
Col. Industrial Vallejo
C.P. 02300 Azcapotzalco
Mexico D.F.
Phone: (55) 57194820
3msaludocupacional@mmm.com

Colombia

Compañía Latinoamericana de Seguridad S.A.S.
Carrera 106 #15-25 Interior 105 Manzana 15
Zona Franca - Bogotá, Colombia
Phone: 57 1 6014777
fallprotection-co@mmm.com

Canada

260 Export Boulevard
Mississauga, ON L5S 1Y9
Phone: 905.795.9333
Toll-Free: 800.387.7484
Fax: 888.387.7484
3Mfallprotection-ca@mmm.com

EMEA (Europe, Middle East, Africa)

EMEA Headquarters:
Le Broc Center
Z.I. 1re Avenue - BP15
06511 Carros Le Broc Cedex
France
Phone: + 33 04 97 10 00 10
Fax: + 33 04 93 08 79 70
informationfallprotection@mmm.com

Australia & New Zealand

137 McCredie Road
Guildford
Sydney NSW 2161
Australia
Phone: +(61) 2 8753 7600
Toll-Free : 1800 245 002 (AUS)
Toll-Free : 0800 212 505 (NZ)
Fax: +(61) 2 8753 7603
anzfallprotectionsales@mmm.com

Asia

Singapore:
1 Yishun Avenue 7
Singapore 768923
Phone: +65-6450 8888
Fax: +65-6552 2113
TotalFallProtection@mmm.com

China:

38/F, Maxdo Center, 8 Xing Yi Rd
Shanghai 200336, P R China
Phone: +86 21 62753535
Fax: +86 21 52906521
3MFallProtecton-CN@mmm.com

Korea:

3M Korea Ltd
20F, 82, Uisadang-daero,
Yeongdeungpo-gu, Seoul
Phone: +82-80-033-4114
Fax: +82-2-3771-4271
TotalFallProtection@mmm.com

Japan:

3M Japan Ltd
6-7-29, Kitashinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo
Phone: +81-570-011-321
Fax: +81-3-6409-5818
psd.jp@mmm.com

WEBSITE:
3M.com/FallProtection



EU DECLARATION OF CONFORMITY:
3M.com/FallProtection/DOC